

MATEMÁTICAS

Ana M^a OLIVER YANGUAS

CÓMO MEJORAR LA COMPETENCIA MATEMÁTICA A NUESTRO ALUMNADO DE PRIMARIA

TFG/GBL 2015



Facultad de Ciencias Humanas y Sociales
Giza eta Gizarte Zientzien Fakultatea

Grado en Maestro de Educación
Primaria / Lehen Hezkuntzako
Irakasleen Gradua

Grado en Maestro en Educación Primaria
Lehen Hezkuntzako Irakasleen Gradua

Trabajo Fin de Grado
Gradu Bukaerako Lana

**CÓMO MEJORAR LA COMPETENCIA
MATEMÁTICA A NUESTRO ALUMNADO DE
PRIMARIA**

Ana M^a OLIVER YANGUAS

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES
GIZA ETA GIZARTE ZIENTZIEN FAKULTATEA

UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA
NAFARROAKO UNIBERTSITATE PUBLIKOA

Estudiante / Ikaslea

Ana M^a OLIVER YANGUAS

Título / Izenburua

Cómo mejorar la Competencia Matemática a nuestro alumnado de Primaria.

Grado / Gradu

Grado en Maestro en Educación Primaria / Lehen Hezkuntzako Irakasleen Gradua

Centro / Ikastegia

Facultad de Ciencias Humanas y Sociales / Giza eta Gizarte Zientzien Fakultatea
Universidad Pública de Navarra / Nafarroako Unibertsitate Publikoa

Director-a / Zuzendaria

M. Carmen PRADOS OSÉS

Departamento / Saila

Matemáticas/ Matematika

Curso académico / Ikasturte akademikoa

2014/2015

Semestre / Seihilekoa

Primavera / Udazkenean

Preámbulo

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, establece en el Capítulo III, dedicado a las enseñanzas oficiales de Grado, que “estas enseñanzas concluirán con la elaboración y defensa de un Trabajo Fin de Grado [...] El Trabajo Fin de Grado tendrá entre 6 y 30 créditos, deberá realizarse en la fase final del plan de estudios y estar orientado a la evaluación de competencias asociadas al título”.

El Grado en Maestro en Educación Primaria por la Universidad Pública de Navarra tiene una extensión de 12 ECTS, según la memoria del título verificada por la ANECA. El título está regido por la *Orden ECI/3857/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Primaria*; con la aplicación, con carácter subsidiario, del reglamento de Trabajos Fin de Grado, aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad el 12 de marzo de 2013.

Todos los planes de estudios de Maestro en Educación Primaria se estructuran, según la Orden ECI/3857/2007, en tres grandes módulos: uno, *de formación básica*, donde se desarrollan los contenidos socio-psico-pedagógicos; otro, *didáctico y disciplinar*, que recoge los contenidos de las disciplinas y su didáctica; y, por último, *Practicum*, donde se describen las competencias que tendrán que adquirir los estudiantes del Grado en las prácticas escolares. En este último módulo, se enmarca el Trabajo Fin de Grado, que debe reflejar la formación adquirida a lo largo de todas las enseñanzas. Finalmente, dado que la Orden ECI/3857/2007 no concreta la distribución de los 240 ECTS necesarios para la obtención del Grado, las universidades tienen la facultad de determinar un número de créditos, estableciendo, en general, asignaturas de carácter optativo.

Así, en cumplimiento de la Orden ECI/3857/2007, es requisito necesario que en el Trabajo Fin de Grado el estudiante demuestre competencias relativas a los módulos de formación básica, didáctico-disciplinar y practicum, exigidas para todos los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Primaria.

En este trabajo, el módulo *de formación básica* nos ha permitido aplicar los conocimientos adquiridos, en mi caso, a lo largo de mi formación y experiencia profesional, como son los conocimientos matemáticos, de psicología. Además de demostrar las distintas capacidades que son necesarias para poder realizarlo, como son la de recopilación, selección e interpretación de teorías y datos.

Se deja ver a lo largo, sobre todo, de los puntos 2 y 3, que se corresponden con el marco teórico. Donde nos referimos a varios programas y autores de los cuales hemos bebido de sus fuentes y aplicado sus teorías.

El módulo *didáctico y disciplinar* se concreta en el apartado 4, donde desarrollamos nuestra propuesta didáctica. Exponemos una Unidad didáctica cooperativa que proponemos para su implementación en todas las aulas de primaria.

Asimismo, el módulo *practicum* se concreta en todas las técnicas de trabajo cooperativo, todas las dinámicas de trabajo, expuestas todas ellas a lo largo del trabajo, además de las dimensiones de la evaluación del trabajo en equipo, expuestas en la parte final de nuestro trabajo.

Resumen

En este trabajo pretendemos plasmar la evolución de un Centro Público de Educación, teniendo como referencia la Competencia Matemática de las Evaluaciones Diagnósticas, que hasta ahora se pasaban en 4º de educación primaria.

Partiremos de una comparativa en las evaluaciones diagnósticas, primero con Navarra, siguiendo con el resto de Comunidades y por último, con los demás miembros participantes en las pruebas PISA.

Seguidamente expondremos las experiencias metodológicas usadas para la enseñanza de las matemáticas, y que hacen que veamos cómo, poco a poco, nuestro alumnado, se ha ido acercando a los parámetros del resto de la media de su entorno.

Para finalizar, elaboraremos una propuesta didáctica plasmada en una de nuestras Unidades Didácticas Cooperativas, con una metodología más acorde con nuestros tiempos y elaboraremos una serie de preguntas abiertas que nos servirán para futuros trabajos de investigación.

Palabras clave: Problemas; Trabajo cooperativo; Comunidad de aprendizaje; Pisa; Pruebas Diagnósticas.

Abstract

In this work we try to capture the evolution of a Public Education Center, with its central Mathematics Competition of diagnostic assessments so far passed on 4th Primary Education.

Depart from a comparative in diagnostic evaluations with Navarra, with the rest of Communities and finally with the other members participating in the PISA tests.

Then we will discuss the methodological experiences used for teaching mathematics, and make us to see how, little by little, our students, has been approaching the parameters of the rest of the half of its surrounding.

Finally, we will develop a didactic approach with a more appropriate methodology with our times and elaborate a series of open questions that will serve us for future research work.

Keywords: Problems; Cooperative work; Learning Community; Pisa; Diagnostic tests.

Índice

Introducción	1
1. Antecedentes, objetivos	3
1.1. PISA	3
1.2. Pruebas Diagnósticas 4º de E.P. Gobierno de Navarra: Competencia Matemática	5
1.3. Competencia en Matemáticas (TIMSS)	10
1.4. Objetivos	11
1.4.1. Objetivo General	11
1.4.2. Objetivos Específicos	11
2. Marco teórico : fundamentación con la práctica docente	11
2.1. Comunidades de Aprendizaje	14
2.1.1. Prácticas de éxito	15
2.2. Apoyos Inclusivos.	15
2.2.1. Dos en el aula	16
2.3. Trabajo cooperativo	16
3. Metodología aplicada en el centro	17
3.1. Grupos Interactivos	17
3.2. Resolución de Problemas	18
3.3. Lápices al centro	18
4. Propuesta Didáctica del área de matemáticas en 6º E.P.	20
4.1. Unidad Didáctica Cooperativa “Los Decimales”	24
4.2. Programación anual para Resolución de Problemas	29
4.2.1. Fases	30
4.2.2. Obstáculos y Dificultades	30
4.2.3. Desarrollo y Aplicación del Programa	31
Conclusiones y cuestiones abiertas	61
Referencias	63
Anexos	64
A. Anexo I	64
A. Anexo II	66
A. Anexo III	68
A. Anexo IV	69
A. Anexo V	71
A. Anexo VI	77

INTRODUCCIÓN

Hemos elegido una línea de trabajo de tipo experimental. Queremos sacar conclusiones del antes, durante y después de la aplicación en nuestra docencia, del trabajo cooperativo y de las distintas técnicas llevadas a cabo con nuestro alumnado en las clases, para hacer un trabajo abierto, que nos lleven a futuros proyectos de investigación, todo ello con el fin de mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje del alumnado y por qué no, también de los docentes.

Veremos los resultados en las pruebas Pisa y más concretamente las Pruebas Diagnósticas que se pasan a nuestro alumnado en 4º de E.P. y haremos una comparativa en la evolución de dichos resultados en nuestro centro, valoraremos y evaluaremos con criterio, nuestra línea de actuación y si dichas prácticas son provechosas o no, para nuestro alumnado.

Entre los logros más destacados, está la implantación en todos los cursos y en varias áreas de los Grupos Interactivos, prácticas educativas de éxito, contrastadas a nivel internacional, de las que más adelante hablaremos con más detenimiento.

Desde la dirección y la UAE, han ido promoviendo y animando al profesorado a trabajar desde una metodología Inclusiva y con técnicas de trabajo cooperativo, que la mayoría del Claustro ha ido adaptando a sus aulas en la medida de sus posibilidades.

Tenemos el convencimiento de que la mejor manera de atender juntos a un alumnado tan diverso como el que tenemos hoy día en nuestras aulas, y tal y como exige la opción por una escuela inclusiva, es introducir en nuestras clases una estructura de aprendizaje cooperativa e ir eliminando la estructura individualista y competitiva que aún domina en muchísimos de nuestros centros.

Nuestro ciclo, y más concretamente, los del nivel de 6º de E.P., hemos trabajado en esa línea y es esa experiencia, la que queremos contar en una parte de este trabajo.

Para terminar con el trabajo, desarrollaremos una Propuesta Didáctica de las matemáticas, que sirva para toda la etapa, pero que la hemos concretado en un curso de 6º de Educación Primaria.

1. ANTECEDENTES, RESULTADOS Y OBJETIVOS

1.1. Pisa

El Informe del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes o Informe PISA (por sus siglas en inglés: **P**rogramme for **I**nternational **S**tudent **A**ssessment) se basa en el análisis del rendimiento de estudiantes a partir de unos exámenes que se realizan cada tres años en varios países con el fin de determinar la valoración internacional de los alumnos. Este informe es llevado a cabo por la OCDE, que se encarga de la realización de pruebas estandarizadas a estudiantes de 15 años. (Wikipedia)

Desde la primera aplicación de PISA en el año 2000, España ha participado en todas las evaluaciones y siempre ha quedado por debajo de la media de la OCDE y de muchos países de Europa.

www.mecd.gob.es/dctm/inee/internacional/pisa2012/pisa2012lineavolumeni.pdf?documentId:0901e72b81786310

Tabla 1. Orden países PISA 2012

Puesto	País	Pun/Ni	Puesto	País	Pun/Ni
1º	Corea del Sur	554/4	9º	Navarra	517/3
2º	Japón	536/3	10º	Bélgica	515/3
3º	Suiza	531/3	11º	Alemania	514/3
4º	Países Bajos	523/3	12º	Castilla y León	509/3
5º	Estonia	521/3	13º	Austria	506/3
6º	Finlandia	519/3	14º	País Vasco	505/3
7º	Canadá	518/3	...		
8º	Polonia	518/3	26º	OCDE	494/3

Nivel 1: 400-420

Nivel 2: 421-481

Nivel 3: 482-545

Nivel 4: 546-560

Hay que tener muy en cuenta, otras variables, como son la Variabilidad, que nos indica el nivel de homogeneidad de los resultados o la Equidad, que indica si el impacto entre el rendimiento del alumnado es independiente de su entorno económico, social y cultural.

Resaltamos el caso de Estonia; ha obtenido muy buenos resultados (521) con menor variabilidad y más equidad (268), frente a Corea del Sur, que está en el 1º puesto de la lista, con un nivel 4 (554) pero sus resultados demuestran una gran variabilidad y muy poca equidad (325).

España presenta una variabilidad relativamente baja, por tanto, tiene un nivel de homogeneidad en los resultados superior al promedio de la OCDE.

En Navarra, observamos una combinación de muy buenas puntuaciones totales en las 4 subáreas, con menos variabilidad y más equidad que en Estonia, lo que demuestra que más calidad, no implica, necesariamente, menor equidad. Indican, en general, que nuestro alumnado tiene un rendimiento alto y homogéneo en las 4 categorías.

También, nos hemos guiado por el Índice de Desarrollo Educativo (IDE), propuesto por A. Villar (2013), que integra 3 aspectos esenciales para la evaluación de los Resultados Educativos de una Sociedad: Rendimiento, Equidad y Calidad.

$$IDE(i) = \sqrt[3]{R_i/R_o \times E_i/E_o \times C_i/C_o} \quad i = \text{una sociedad} \quad o = \text{media OCDE}$$

OCDE = 1 IDE GLOBAL (matemáticas, lengua y ciencias)

Tabla 2. IDE OCDE

Puesto	País	Pun/Ni	Puesto	País	Pun/Ni
1º	Japón	1,391	14º	Navarra	1,056
2º	Corea del Sur	1,335	15º	Reino Unido	1,046
3º	Finlandia	1,258	16º	Francia	1,014
4º	Canadá	1,193	...		
5º	Estonia	1,159	21º	EEUU	0,935

...			28º	España	0,849
12º	Alemania	1,110	...		
13º	Irlanda	1,082	34º	México	0,269

Son muchos los estudios e interpretaciones de estos datos y la conclusión es muy clara: algunas cosas se están haciendo muy bien y otras no tanto. Por lo tanto, entre todos los sectores implicados en la educación, que somos el conjunto de la sociedad, tendremos que buscar y tratar de cambiar en lo que fallamos y en lo que se necesita mejorar.

Y lo que nos llegamos a plantear es un gran interrogante “¿Cómo reformar las matemáticas en el aula a partir de las evaluaciones PISA?”

Como ya hemos dicho anteriormente, es la sociedad en su conjunto la que tiene que asumir semejante compromiso pero somos nosotros, el profesorado, en particular, quienes tenemos que proveer a la enseñanza de esa mejora necesaria para poder equipararnos a nuestros países vecinos.

Y es, en nuestras clases, donde mejor podemos implementar esas mejoras tan urgentes para el devenir del futuro de nuestro alumnado y por ende, de nuestro futuro, como país.

Para intentar dar respuesta a esta gran cuestión, hemos realizado este Trabajo de Fin de Grado, donde propondremos, en la medida de nuestras posibilidades, una propuesta Didáctica, cuya intención última, es la mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje de nuestro alumnado y de los docentes.

1.2. Pruebas Diagnósticas 4º E.P. Gobierno de Navarra: Competencia

Matemática

Cada Comunidad, a través de sus Departamentos de Educación, realizan una evaluación diagnóstica, que tiene por objetivo fundamental la evaluación de todos y cada uno de los alumnos y alumnas. Además, es de utilidad para los centros y la propia Administración Educativa para conocer en qué grado se está adquiriendo las

competencias básicas incluidas en los currículos de la etapa, tal y como señala en el marco teórico de la evaluación.

En este informe se presentan los datos más significativos teniendo en cuenta a todo el alumnado del Centro y de Navarra.

Nosotros, vamos a comparar los datos extraídos de la Competencia Matemática, de un centro anónimo con la media de Navarra, durante los años 2010 a 2014.

Pretendemos observar la evolución de un centro respecto a la media de Navarra. Además, demostrar la mejoría en dicha competencia, con un cambio en la metodología, y por último, presentar una Propuesta Didáctica, que ayude, en la medida de lo posible, a todo el profesorado, en la labor que nos hemos encomendado, que no es otra que, la mejora de la competencia matemática para todos nuestros alumnos y alumnas.

Primero vamos a analizar, siguiendo los criterios del Departamento de Educación del Gobierno de Navarra, el contenido de los informes entre los años 2010-2014.

Hemos tenido en cuenta que desde un principio, estas pruebas, tenían la intención de aproximarse a un enfoque de la evaluación centrado en las competencias básicas.

Es un informe que nos da la media de los alumnos y alumnas del centro respecto a la media de Navarra. Ello quiere decir que hemos tenido en cuenta las diferentes variables contextuales y hemos utilizando la desviación típica como criterio para valorar esa diferencia, que en nuestro estudio, podemos considerarla ligera (o sea, menor de 25 puntos en la escala de 500).

Con la desviación típica de la media del Centro, valoramos si los resultados de nuestro alumnado están más o menos agrupados alrededor de la media. Los valores pequeños nos indican que los resultados de nuestro alumnado son más homogéneos.

Uno de los puntos, donde más nos hemos ido fijando en este estudio, se centra en la distribución del alumnado por niveles. Sabemos que el alumnado que se encuentra en el nivel 1 requiere medidas especiales, que el alumnado del nivel 2 requiere un seguimiento ordinario pero intensivo, y que el nivel 3 es el deseable para el alumnado y que indica que el rendimiento en la prueba está de acuerdo con lo esperado en el

ciclo respecto al dominio de las competencias básicas evaluadas, y que, dentro de este nivel, el alumnado del nivel 3+ presenta un rendimiento óptimo o excelente.

Al comparar el porcentaje de alumnos y alumnas de nuestro Centro con relación a la distribución de Navarra, desde un punto de vista cuantitativo, como referencia, se considera que las diferencias de más de 5 puntos porcentuales son ya significativas.

La suma de los porcentajes en los niveles 1 y 2 (alumnado con dificultades) y la suma de los niveles 3 y 3+ (alumnado competente), nos dan información para reflexionar acerca de las medidas de atención a la diversidad, en qué medida han sido eficientes y en qué medida atienden a todos/as.

El análisis de los resultados de las pruebas que van del año 2010 a 2014 , junto con un estudio de los resultados de las evaluaciones internas, las necesidades reales diagnosticadas y detectadas, etc., enmarcado todo ello en el PEC, contribuyó a establecer unas líneas de mejora, que iremos plasmando a lo largo del trabajo.

Todos los Resultados de las pruebas de las Evaluaciones Diagnósticas de los años 2010, 2010/11, 2011/12, 2012/13 y 2013/14 estarán en el apartado de Anexos, numerados del I al V.

Después de hacer un estudio y análisis de la comparativa entre el Centro y Navarra, aun sabiendo que nuestra comunidad está por encima de la media de la OCDE, y siendo muy autocríticos, hemos procedido a sacar una serie de conclusiones, y éstas, a su vez, nos han encaminado hacia un camino sin retorno; tenemos que abandonar la manera de dar nuestras clases y empezar a funcionar como Comunidades del siglo XXI.

Las primeras conclusiones, a simple vista se ven, es que estábamos, al comenzar el estudio, en el año 2010, casi 5 puntos por debajo de la media respecto a Navarra y en el año 2013/14, los resultados han bajado a 2.7 puntos de diferencia y no solo eso, sino que, la subida en este período, en Navarra ha sido de 7 puntos y la del Centro ha sido de 10 puntos.

Si nos fijamos en los porcentajes de la distribución del alumnado por niveles, también observamos una clara mejoría, pero todavía hay que seguir trabajando en ello porque nuestros niveles todavía tienen mucho que mejorar.

Vemos que hemos pasado en el año 2010, de un 74,4% y un 25,6% al año 2013/14, a un 40%/60% en los niveles 1 y 2 y en los niveles 3 y 3+, respectivamente. Frente a Navarra que ha ido en los niveles 1 y 2 de un 32,7 a un 29% y en los niveles 3 y 3+, de un 67,3 a un 71%. Mientras que en Navarra, la mejora es ligera, puesto que ya tenía unos resultados muy buenos, en el Centro, ha sido espectacular, puesto que era mucho más necesario y se han ido poniendo las medidas propuestas para que esa mejora se pudiera dar. Tema del que trataremos en el Punto 3 (La Metodología aplicada en el Centro).

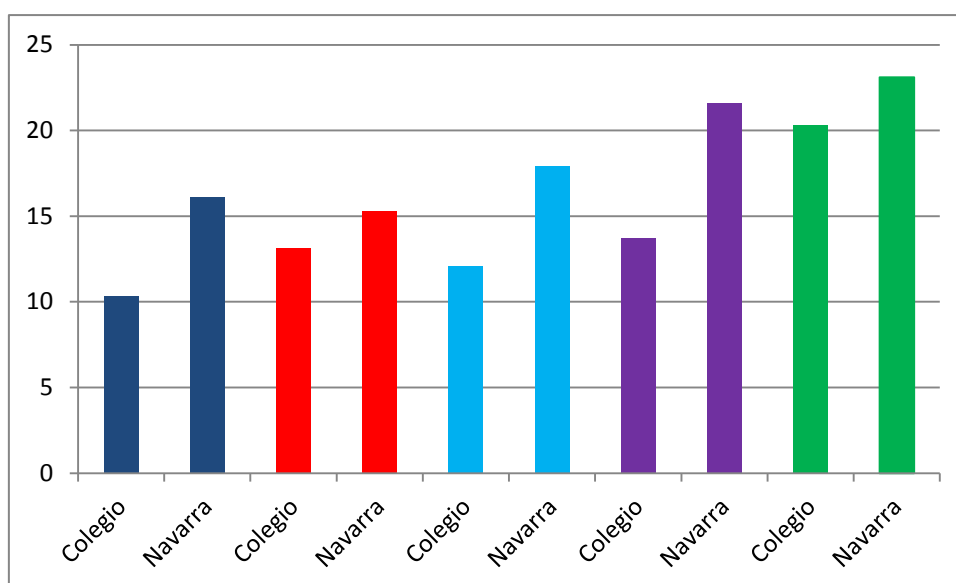


Figura 1. Puntuación media

Tabla 3. Competencia matemática. Comparativa Centro/Navarra

2010	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15						
4ºE.P.	5º E.P.	6º E.P.	---	---							
3º E.P.	4ºE.P.	5º E.P.	6º E.P.	---							
2º E.P.	3º E.P.	4ºE.P.	5º E.P.	6º E.P.							
1º E.P.	2º E.P.	3º E.P.	4ºE.P.	5º E.P.							
3º E.I.	1º E.P.	2º E.P.	3º E.P.	4ºE.P.							
2º E.I.	3º E.I.	1º E.P.	2º E.P.	3º E.P.	4º E.P.						
	Colegio	Navarra	Colegio	Navarra	Colegio	Navarra	Colegio	Navarra	Colegio	Navarra	
Puntuación media	10,3	16,1	13,1	15,3	12,1	17,9	13,7	21,6	20,3	23,1	
Desviación Típica	4,40	5,49	5,1	5,1	5	5,9	6,4	6,8	6,8	7	
Nivel 1 y 2 (%)	74,4	32,7	56,2	34	69,3	29,4	71,4	31	40	29	
Nivel 3 y 3+ (%)	25,6	67,3	43,7	65,9	30,8	70,7	28,6	69	60	71	

1.3. Competencia en Matemáticas (TIMSS)

TIMSS (Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias) 4º grado es un proyecto de la IEA (Asociación Internacional para la Evaluación del Logro Educativo). Con sede central en Ámsterdam, la IEA, ha dirigido estudios internacionales comparativos sobre el logro educativo de los estudiantes desde 1959. Fue pionera en el desarrollo de estudios que relacionaban los resultados de aprendizaje de distintos países con diferentes métodos de enseñanza y aprendizaje, usados en el mundo, con el propósito de que los países pudiesen entre ellos aprender estrategias educativas eficaces.

Las evaluaciones TIMSS de matemáticas y ciencias están basadas en marcos de evaluación desarrollados de manera colaborativa entre los países participantes. Los marcos de evaluación especifican en detalle los conocimientos y habilidades a ser evaluadas. Además, se recoge información detallada sobre el currículum y la implementación del mismo, las prácticas pedagógicas y los recursos escolares de los países participantes en el estudio.

Entre los países participantes, además de España, podemos encontrar: Corea, Singapur, China-Taipei, Hong Kong, Japón, Federación Rusa, Israel, Finlandia, Estados Unidos, Inglaterra, Hungría, Australia, Eslovenia, Lituania, Italia, Nueva Zelanda, Kazajistán, Suecia, Ucrania, Noruega, Armenia, Rumania, Emiratos Árabes, Turquía, Líbano, Malasia, Macedonia, Chile, Marruecos...

Ya en 2011 España participó en TIMSS y los resultados obtenidos fueron los siguientes:

TIMSS-matemáticas 482 puntos:

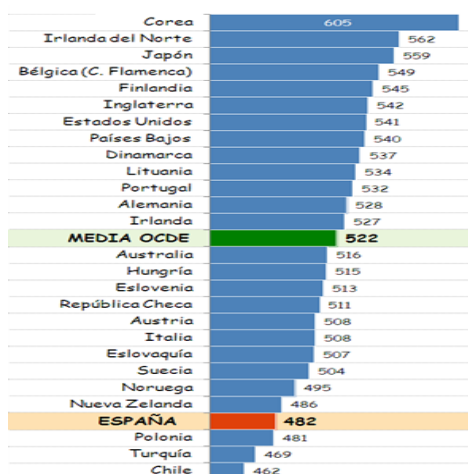


Figura 2. TIMSS-matemáticas

Ana Mª Oliver Yanguas

Y TIMSS-ciencias 505 puntos:

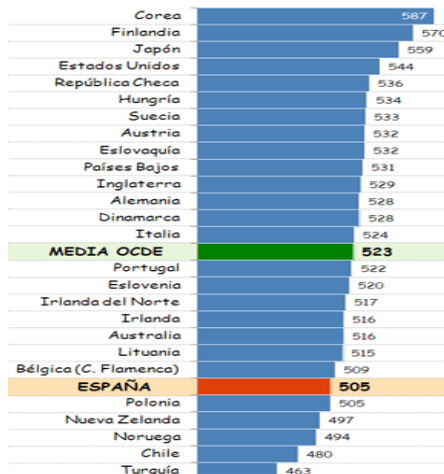


Figura 3. TIMSS-ciencias

En cuanto al número de alumnos por niveles de rendimiento el dato fue:

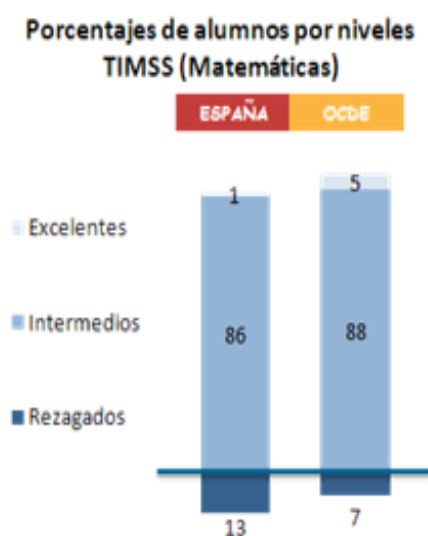


Figura 4. % por Niveles en matemáticas

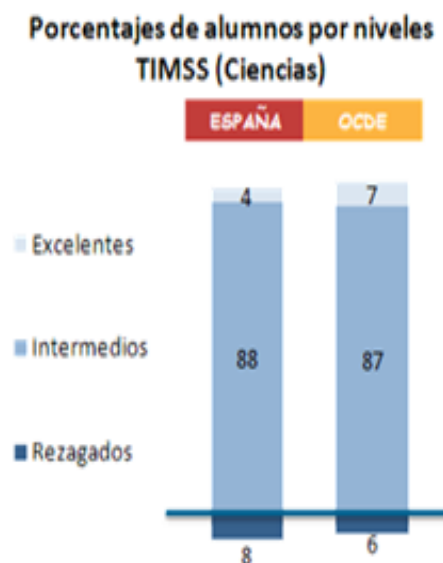


Figura 5. % por Niveles en ciencias

Además, también por primera vez, 6 comunidades autónomas han decidido participar en TIMSS con muestra ampliada: Andalucía, Asturias, Castilla y León, Cataluña, Madrid y La Rioja. Componiendo una muestra total de 364 centros educativos que imparten 4º curso de educación primaria. Lo que supondrá que 10.000 alumnos aproximadamente participarán en este estudio en España.

1.4. Objetivos

1.4.1 Objetivos Generales

Realizar una propuesta de trabajo con el fin de mejorar la Competencia Matemática.

1.4.2. Objetivos Específicos

Partir de un estudio de la situación del Centro.

Identificar Problemas.

Diseñar una propuesta de mejora, ejemplificada en un nivel concreto, pero con la intención de que con las debidas aportaciones, sirvan para cualquier grupo al que se quiera aplicar, quedando abierto, siempre con la intención de mejorar.

2. MARCO TEÓRICO: FUNDAMENTACIÓN CON LA PRÁCTICA DOCENTE

Centrándonos en el apartado de los Principios de intervención educativa, señalamos el derecho de todo el alumnado a ser incluido en las dinámicas de grupo, detectando las barreras que puedan frenar y adaptándolas a cada uno, como derecho fundamental.

Atendiendo pues a esa diversidad del alumnado, desde el principio de inclusión, exige una organización en grupos heterogéneos, para que todos y todas se beneficien. Lo que obliga a la utilización de diversas metodologías, técnicas, agrupamientos, tiempos y recursos.

Entre las prácticas de éxito enumeradas incluimos el Aprendizaje Cooperativo.

El Aprendizaje Cooperativo es la metodología consecuente con la *teoría constructivista*, desde la que el alumnado es el protagonista fundamental de su proceso de aprendizaje.

Es un método de aprendizaje basado en el trabajo en equipo. Incluye diversas técnicas en las que el alumnado trabaja conjuntamente para lograr objetivos comunes de los que son responsables todos los integrantes del grupo.

Johnson, Johnson y Holubec (1999) señalan como elementos básicos del Aprendizaje Cooperativo:

.-*La interdependencia positiva*: los miembros del grupo están vinculados entre sí para realizar una tarea en común.

.-*La interacción*: los estudiantes tienen que trabajar juntos compartiendo recursos, conocimientos y apoyo.

.-*La responsabilidad individual*: cada miembro, tiene que asumir la responsabilidad de conseguir las metas que se le han asignado.

.-Aprender a manejar *las habilidades sociales* necesarias para el trabajo en grupo.

.-*La autoevaluación*, coevaluación y heteroevaluación: el alumnado evalúa el proceso de aprendizaje que ha seguido su grupo., el suyo propio y el de sus compañeros y compañeras y además, el de los maestros, durante el proceso de enseñanza.

Este modelo educativo fomenta en el alumnado el desarrollo de habilidades para saber escuchar, ser crítico con las ideas expuestas por los demás, reformular las opiniones de sus compañeros y reconstruir su pensamiento en procesos de análisis para centrarse en la toma de las mejores decisiones, así como reflexionar sobre sus acciones y sus consecuencias.

Favorece la adquisición de destrezas individuales del alumnado para solventar sus retos y problemas, ayuda a disminuir el aislamiento, fomenta la autoeficiencia y las actitudes de respeto hacia los compañeros del grupo.

Desarrolla las habilidades sociales necesarias para el buen funcionamiento y armonía del grupo, en lo referente al aprendizaje y también vinculadas a las relaciones entre los miembros, la aceptación o no de los roles de cada uno, la gestión de los conflictos que surjan, etc.

El proceso de evaluación efectuado nos va a ofrecer información de cómo se está trabajando y de qué aspectos son necesarios revisar o no para optimizar los resultados. Este proceso de evaluación debe de ser coherente. Si intentamos formar y valorar situaciones de aprendizaje en contextos cooperativos, las evaluaciones no pueden seguir centrándose en la evaluación individual, priorizando ésta en una calificación final, debe ser un proceso global, continuo, contextualizado, planificado, interactivo, y estratégico.

Más grandes autores, en los que fundamentamos nuestra práctica docente son, entre otros: Freire, Habermas, Bruner, Vygotsky, Chomsky, Flecha, etc.

Y, más grandes conceptos, a destacar son: Diálogo igualitario, Inteligencia cultural, Transformación, Creación de sentido, Solidaridad, Igualdad de diferencias, Pretensiones de validez (argumentos) frente a pretensiones de poder. (Habermas, 1987)

Todas las personas tienen capacidades y habilidades que deben ser aprovechadas, aunque no estén acreditadas en el mundo académico (Flecha, 2005, p.33).

“Los alumnos y alumnas empezaron a sentir que tenían la fuerza necesaria para enfrentarse a unas condiciones que hasta entonces parecían eternas e inmutables” (Duncan-Andrade y Morrell, 2008, p. 265).

Dimensión instrumental

“La educación tiene sentido porque el mundo no es necesariamente esto o aquello, porque los seres humanos son proyectos y, a la vez, pueden tener proyectos para el mundo” (Freire, 2006, p. 50)

“Uno de los contenidos esenciales de cualquier programa educativo, de sintaxis, de biología, de física, de matemáticas, de ciencias sociales, es lo que posibilita la discusión de la naturaleza cambiante tanto de la realidad natural como de la histórica y ve a los

hombres y a las mujeres como seres que no sólo son capaces de adaptarse al mundo, sino, sobre todo, de cambiarlo, seres curiosos, activos, hablantes, creadores” (Freire, 2006. p. 106)

“Se lleva a cabo a través de procedimientos democráticos, procurando evitar que nadie imponga su forma de ver las cosas” (Sánchez Aroca, 1999, p. 331)

Gracias a las reflexiones conjuntas emergen nuevos significados compartidos que son la base de la acción social y las transformaciones personales (Elboj y cols., 2002, p. 44).

“La verdadera igualdad respeta las diferencias. Así, se asegura que todas las personas tengan las mismas oportunidades a la vez que se fomenta la igualdad de resultados. [...] No se trata de diversificar los currículos, sino de aspirar a una pedagogía de máximos para todos y todas” (Aubert y cols., 2004, p. 128):

Algunos lemas...

... y más ideas

“El profesorado sólo, no puede”

“Lenguaje de la posibilidad frente a la cultura de la queja”

“Se necesita un pueblo entero para educar a un niño”

“La diversidad ha puesto de manifiesto los fallos que arrastraba nuestro sistema educativo”

“Nadie es, si se prohíbe que otros sean”

“Los sueños son posibles. Mejorar la realidad sin sueños es imposible”

“Construir junto a toda la comunidad la escuela que querríamos para nuestras hijas e hijos, no la que defenderíamos desde distintos posicionamientos pedagógicos o ideológicos”

2.1. Comunidades de Aprendizaje

Es un proyecto basado en un conjunto de actuaciones educativas de éxito dirigidas a la transformación social y educativa. Este modelo está en consonancia con las teorías científicas a nivel internacional que destacan dos factores claves para el aprendizaje en la sociedad actual: las interacciones y la participación de la comunidad.

Las Comunidades de Aprendizaje (C de A) implican a todas las personas que de forma directa o indirecta influyen en el aprendizaje y el desarrollo de las y los estudiantes, incluyendo a profesorado, familiares, amigos y amigas, vecinos y vecinas del barrio,

miembros de asociaciones y organizaciones vecinales y locales, personas voluntarias, etc.

Partiendo de los sueños de toda la comunidad educativa y a través del diálogo y la ciencia, este proyecto transformador está alcanzando un doble objetivo: superar el fracaso escolar y mejorar la convivencia.

(utopiadream.info/ca/presentación/definición/)

2.1.1. Prácticas de Éxito

Están basadas en un conjunto de actuaciones educativas, de reconocido y contrastado éxito internacional, dirigidas a la transformación social y educativa, implicando a todos aquellos que estén en el círculo de influencia del discente.

Se están llevando a cabo, en el día a día del Centro, de forma generalizada y sistematizada:

- Tertulias pedagógicas dialógicas (En la formación del profesorado)
- Salidas abiertas a la comunidad (un domingo de cada mes, salimos al monte)
- Grupos interactivos (una vez/semana/grupo)
- Tertulias literarias dialógicas (una vez/semana)
- Lecturas en pareja (todas las semanas)
- etc.

2.2. Apoyos Inclusivos

Destacamos, el hecho de que los apoyos en este Centro, se realizan siempre dentro del aula. Esto significa que en el mismo espacio el alumnado tiene a su disposición dos profesoras/es. Esta situación no sólo se entiende como un apoyo menos exclusivo y más enriquecedor para todo el alumnado sino como una experiencia de docencia compartida. En la que el tipo de actividades que conviene trabajar durante esas sesiones han de ser actividades donde haya interacción y trabajo conjunto con compañeros y evitar las que estén centradas en el profesor/a con poca iniciativa y actividad por parte del alumnado, como por ejemplo explicaciones...

La decisión de atender a la diversidad dentro del aula a partir del trabajo cooperativo entre maestras y maestros. (“APRENDER JUNTOS EN EL AULA. Una propuesta inclusiva” Teresa Huguet Comelles, Ed. GRAO, 2006).

2.2.1. Dos en el aula

En el caso de nuestras aulas, existía una profesora de apoyo que entraba en cada aula, 4 sesiones por semana. La comunicación entre ésta y las tutoras era continua, juntas decidíamos qué y cómo hacerlo.

Ambas se presentan en el aula como protagonistas, ninguna destaca sobre la otra. Los niños y niñas entienden a la maestra de apoyo como una profesora más, lo que permite que su presencia en el aula se convierta en una experiencia real de docencia compartida (en vez de en un mero apoyo que se ajusta a lo que decide la profesora).

Aprovechamos todos los momentos en el que nos encontramos 2 maestras/os en el aula para compartir docencia y dar respuesta a las diferentes necesidades del aula.

2.3. Trabajo Cooperativo

Tenemos el convencimiento total de las ventajas que vimos que podría reportarnos el aprendizaje cooperativo.

Para ello, antes de recibir una formación de Centro, hicimos lo que estaba en nuestra mano, empaparnos del tema e ir poniéndolo poco a poco en práctica en nuestras aulas.

Lo primero de todo, hay que crear conciencia de grupo, para favorecer la relación entre el alumnado, asegurar el consenso en la toma de decisiones e ir despertando el interés por el trabajo en equipo.

Seguidamente, introducir y fomentar el trabajo en equipo, a través de estructuras cooperativas simples, que más adelante detallaremos y, más adelante, cuando ya estén consolidadas, pasar a estructuras cooperativas complejas.

Y un último paso, para aprender a trabajar en equipo, introducimos los instrumentos didácticos (Cuaderno del Equipo y Planes de Equipo), para favorecer la organización interna de los equipos.

Por ello, en nuestras aulas se dispuso al alumnado en mesas de 4-5 alumnos, formándose en cada aula un total de 5 pequeños grupos de trabajo. Estos grupos se fueron ajustando hasta lograr ser lo más heterogéneos y efectivos posible.

En estos grupos, el alumnado, desarrolla su trabajo aprendiendo a aportar, recibir, y decidir, o sea, a trabajar en grupo cooperativo y no colaborativo, donde el trabajo de cada uno es fundamental para el resto del equipo, donde ven que si uno no hace su

trabajo, el trabajo del grupo se resiente y donde todos y todas llegan a sentirse parte de un todo.

Los aspectos más positivos que queremos resaltar son los siguientes:

- La gran mejoría que se da en la Convivencia.
- El desarrollo de algunas de las competencias básicas, como las comunicativas o las sociales.
- En la Autonomía.
- En el Rendimiento en el trabajo.
- También repercute en nuestro propio trabajo. Da más tiempo a hacer y preparar más cosas.
- En la Atención a la Diversidad. Podemos atender a los que necesitan más ayuda, haciendo las mismas actividades.
- Y todo ello *con grandes expectativas de éxito*

3. METODOLOGÍA APLICADA EN EL CENTRO

3.1. Grupos Interactivos

En primer lugar, los grupos interactivos corresponden a una actividad inserta en la filosofía de comunidades de aprendizaje.

En ésta, cualquier persona de la comunidad educativa acude al centro como voluntario o voluntaria una vez por semana a cada clase.

La actividad consiste en dividir la clase en 4 grupos de 5-6 alumnos en base a agrupaciones heterogéneas en cuestiones de género, cultura y nivel de conocimiento, desarrollando cada grupo una actividad distinta con cada voluntario. Cada una de las actividades propuestas tiene una duración aproximada de 20 minutos. En el mismo momento en que va a comenzar la actividad, cada voluntario escoge uno de los ejercicios propuestos (junto con la hoja de su resolución) y toma asiento en un grupo.

Se facilita a cada alumno un dossier con todas las actividades, de manera que con cada voluntario se realiza una de las actividades del dossier. Todos los grupos comienzan la actividad al mismo tiempo y pasados veinte minutos, los miembros de cada grupo se levantan y acuden al puesto siguiente, rotándose. De este modo, cada voluntario siempre desarrolla la misma actividad, pero el alumnado realiza cada veinte minutos

una actividad distinta con un voluntario distinto, hasta haber pasado por todos los grupos y realizado todas las actividades.

El papel de los voluntarios y voluntarias a lo largo de la actividad consiste en supervisar y dar apoyo al alumnado del grupo, intervenir para enseñar habilidades de cooperación, informar al profesorado de cualquier incidente que pudiera ocurrir y, si el profesor o profesora así lo solicitase, participar en la evaluación de los distintos grupos. *El modo de trabajo en esta actividad se basa en la cooperación y el diálogo.*

3.2. Resolución de Problemas

Tenemos ya normalizado, la Resolución de Problemas, cuando coincidimos 3 maestros en el aula. Dividimos a las 2 clases en 3 grupos de 2 equipos cada uno, lo que hace un total de 2 equipos por maestro. Así resulta más fácil trabajar la R.P. en trabajo Cooperativo atendiendo a la diversidad de manera individualizada y a su ritmo.

A través de esta dinámica, que se prolonga durante una sesión semanal, siempre en grupos, el primer niño o niña, realiza una primera lectura individual del problema. Si hiciese falta, lo leería una segunda vez a todos los miembros del grupo, hasta que todo el mundo lo entienda, (leo hasta que lo comprendo); El segundo alumno/a, subraya los Datos de azul y de rojo la Pregunta; El siguiente, plantea la operación, otro, la resuelve y el siguiente, comprueba que la respuesta dada sea coherente. Y así, vamos rotando las posiciones. Cuando alguien se atasca, el equipo le echa una mano en forma de pistas, ayuda, y por supuesto la maestra está al tanto de todos, pero más si cabe de ese alumnado con más dificultad, para que todos puedan llegar a disfrutar de su momento de éxito.

3.3. Dinámicas consolidadas de Trabajo Cooperativo

- La técnica *lápices al centro* la usamos en la mayoría de sesiones, pero de forma más sistematizada, semanalmente, para trabajar la lectura comprensiva. A través de esta dinámica, que se prolonga entre media y una sesión (en función del ritmo del alumnado) los niños y niñas, siempre en grupos, realizan una primera lectura individual del texto ofrecido por la profesora. Puede ser una lectura del libro de texto o bien una que nos parezca interesante para el grupo y realizaremos nuestras preguntas de comprensión. Una vez todos los miembros del grupo han terminado de leer, puede comenzar la dinámica de grupo. En esta actividad existe el importante papel del Ana M^a Oliver Yanguas

moderador, persona que va cambiando cada semana o quince días y cuyo deber es dirigir al grupo y su trabajo. Así, lo primero que hace es ordenar a todos los miembros colocar los lápices en el centro de las mesas. A continuación, manda a un miembro leer el enunciado de la primera pregunta de la comprensión; posteriormente, pregunta a todos sobre su respuesta y, con todas ellas, debe formar una única respuesta, preguntar a su grupo si está de acuerdo con la misma y, una vez acordada, permite coger los lápices para así todos escribir la misma respuesta. Una vez finalizado este proceso, el moderador vuelve a ordenar colocar los lápices en el centro y nombra a otro miembro para que lea el enunciado de la siguiente pregunta.

Cada cierto tiempo que se lleve a cabo esta actividad, es conveniente conceder un tiempo al final de la sesión para que cada grupo rellene una ficha de coevaluación y autoevaluación.

- Otra de las técnicas que usamos es la que llaman *Cabezas Pensantes o Mejor entre todos*. Esta técnica es empleada para trabajar, entre otras cosas, la nueva teoría o nuevos conceptos.

El texto del que se parte puede ser el trabajado en la lectura comprensiva bajo la técnica anterior (*lápices al centro*), y los aspectos que se abordan son para aplicarlos. La actividad se desarrolla de la siguiente manera: en primer lugar, cada grupo numera a sus componentes y a continuación la profesora formula una pregunta, o solicita una pequeña tarea. Primero, el alumnado busca y piensa la respuesta de forma individual (se conceden quince segundos aproximadamente) y, cuando la maestra dice ¡Cabezas pensantes! o ¡Entre todos!, los miembros de cada grupo se reúnen, ponen en común sus pensamientos y acuerdan una única respuesta.

Tras ello, la maestra dice un número, y todos los alumnos o alumnas de cada grupo con ese número deben levantarse, acudir a la maestra y darle la solución acordada por su grupo. La maestra anota las diferentes respuestas dadas por cada uno de los pequeños grupos. Se realizan tantas preguntas como número de miembros haya en cada grupo, de manera que todos puedan salir a ofrecer una respuesta a la profesora. Una vez terminado el proceso, se realiza una puesta en común en la pizarra por parte de todo el grupo de las diferentes respuestas dadas. Se van comentando y corrigiendo entre todo el alumnado con el profesorado como guía.

Una vez finalizada la puesta en común, se puede entregar a cada grupo una hoja de autoevaluación de grupo que rellenan y entregan a la profesora.

De forma paralela, la profesora (o profesoras si se comparte la docencia con la profesora de apoyo) rellenan una hoja de evaluación del funcionamiento de la actividad.

- Un aspecto que hay que destacar, en relación al trabajo cooperativo, es la creación de unos cuadernos de equipo donde se recoge la Planificación (con los Objetivos que queremos conseguir, los Cargos que cada alumno/a van a ejercer en ese período de tiempo y los compromisos que van a adquirir), un diario de sesiones, y las distintas Valoraciones que van a tener que realizar a lo largo de la Unidad Didáctica (Autoevaluación, Coevaluación y Heteroevaluación) de sus Cargos y de las distintas actividades y procesos de aprendizaje.

Los cuadernos de equipo constan de las siguientes partes:

- Portada con el nombre del equipo (decidido por el conjunto de miembros en sesiones de clase).
- Hoja de cargos y responsabilidades a repartirse entre los miembros del grupo (cargos sujetos a cambio cada tres/cuatro semanas).
- Y hojas de sesiones, para valorar los objetivos, cargos y compromisos, semanalmente; y, las valoraciones que completan los equipos, transcurrido el Plan Mensual y Trimestral, que unido a las valoraciones que se hacen individualmente, nos aportan muchos de los datos que necesitamos para una Evaluación Final.

4. PROPUESTA DIDÁCTICA DEL ÁREA DE MATEMÁTICAS EN 6º E.P.

Nuestro Objetivo era presentar una propuesta didáctica de las matemáticas, que sirviera para toda la etapa, en cuanto a su metodología, aunque nosotras la vayamos a concretar en un curso de 6º de Educación Primaria.



Vamos a exponer dos Unidades Didácticas Cooperativas, la primera de un tema cualquiera de uno de los Bloques de Matemáticas, en concreto, de los Números Decimales y otra, donde trabajamos la Resolución de Problemas.

Presentamos una experiencia propia, donde aplicamos diferentes prácticas de éxito, reconocidas internacionalmente, y las ideas fundamentales del Programa CA/AC, Cooperar para Aprender/Aprender a Cooperar.

Mostramos una las 15 Unidades Didácticas que integran el total de nuestra Programación General Anual y que estaría englobada a su vez, en un Proyecto multidisciplinar. Se trata de trabajar más por Proyectos y de manera Cooperativa.

Partiendo de una Unidad Didáctica individualista, con un total de 0 de 10 secuencias con interacción entre alumnado, hemos conseguido aumentar esas interacciones, a un total de 8 de 10 interacciones entre alumnado en todas nuestras Unidades Didácticas. Según la comparativa de Pere Pujolàs. Universidad de Vic (2007)

Tabla 4. Secuencias de una Unidad Didáctica estándar.

Sesiones	SECUENCIAS de Unidad Didáctica estándar	Unidad Didáctica individualista	Unidad Didáctica Cooperativa
			
1	Conocer ideas previas	<i>Preguntas individuales abiertas</i>	Folio Giratorio
2	Lectura texto introducción	<i>Lectura individual consecutiva</i>	Lectura Compartida
	Explicación maestra	<i>Explicación Maestra</i>	<i>Explicación Maestra</i>
	Comprobac. comprensión	<i>Preguntas individuales abiertas</i>	Estructura 1-2-4
3	Ejercitación del alumnado	<i>Ejercitación individual</i>	Lápices al centro
	Corrección en gran grupo	<i>Corrección en gran grupo</i>	Números Iguales Juntos
4	Ejercitación del alumnado	<i>Ejercitación individual</i>	Lápices al Centro
	Corrección en gran grupo	<i>Corrección en gran grupo</i>	Números Iguales Juntos
5	Elaboración síntesis final	<i>Elaboración individual síntesis</i>	Saco de Dudas
6	Evaluación final	<i>Evaluación final individual</i>	<i>Evaluación final individual</i>

- Lo primero de todo, dijimos que había que crear conciencia de grupo, para favorecer la relación entre el alumnado, asegurar el consenso en la toma de decisiones e ir despertando el interés por el trabajo en equipo. **Ámbito A**
- Después, vamos introduciendo y fomentamos el trabajo en equipo, a través de estructuras cooperativas simples y estructuras cooperativas complejas. **Ámbito B**

- Y un último paso, para aprender a trabajar en equipo, iremos introduciendo los instrumentos didácticos (Cuaderno del Equipo y Planes de Equipo), para favorecer la organización interna de los equipos. **Ámbito C**

Por ello, en nuestras aulas se dispuso al alumnado en mesas de 4-5 alumnos, formándose en cada aula un total de 5-6 pequeños grupos de trabajo. Estos grupos se fueron ajustando hasta lograr ser lo más heterogéneos y efectivos posible.

Para ello, hay que realizar entre todo el profesorado que imparte clase en el grupo, una reunión para hacer un Análisis del Grupo. (Anexo I)

A partir de ahí, cada profesor/a, debe rellenar los cuadros mensuales. (Anexo II)

En ellos deberán figurarán todas las estructuras a aplicar por parte del grupo de docentes de un mismo grupo-clase. Sirven para coordinar, diseminar, programar etc., qué estructuras va a aprender el alumnado de un mismo grupo.

Seguidamente, en niveles y por especialidades, vamos programando y elaborando las nuevas Unidades Didácticas Cooperativas.

Para empezar a trabajar el Ámbito A, elaboramos el análisis de la clase.

Tabla 5. Análisis del Grupo

		SÍ		Prioridad			Actividad o dinámica de grupo propuesta	Programación			
		SÍ	N	1	2	3		Para qué	Cuándo	Dónde	Cómo
1.1	¿El nivel de participación de los alumnos es muy diferente? ¿Mientras unos son muy extrovertidos y participan mucho e incluso tienden a monopolizar las intervenciones y a imponer su punto de vista, otros son más introvertidos y les cuesta mucho participar, y los demás apenas tienen en cuenta su punto de vista?...	X			X		Las dos columnas	Para evitar enfrentamientos entre los que quieren imponer su opinión.			
1.2	¿No siempre hay una buena relación entre el alumnado? ¿Algunos se sienten marginados, excluidos, no suficientemente valorados...? ¿Se conocen poco entre ellos/as? ¿Hay tensiones entre el grupo?	X					La maleta	Para que los que se sienten marginados mejoren su situación.	2 sesiones	Tutorías	Grupo
1.3	¿Los alumnos/as corrientes y los que tienen alguna discapacidad se relacionan poco? ¿Los primeros dejan de lado a los segundos y algunos incluso se burlan de ellos/as?		X								
1.4	¿Entre los alumnos/as predominan actitudes Individualistas y/o competitivas (rivalizan entre ellos/as para ser los mejores de la clase)? ¿A algunos les agrada trabajar en equipo sólo para aprovecharse del trabajo de los demás? ¿Otros lo rechazan porque no quieren que nadie se aproveche de su trabajo? ¿Algunos prefieren trabajar solos antes que hacerlo en equipo?	X		X			El juego de la Nasa	Para que reflexionen sobre la importancia del trabajo en equipo.	1/2 sesiones	Clase de Inglés	1/2/4 Grupo
1.5	¿En general, los alumnos/as no valoran el trabajo en equipo? ¿No dan importancia a valores como la solidaridad, la ayuda mutua, el respeto por las diferencias? ¿Es difícil que se sientan responsables del aprendizaje de sus compañeros? ¿Cuesta conseguir que se ayuden unos a otros a aprender los contenidos de las distintas áreas?...	X	X	X			Cooperamos cuando.. 1. Texto 2 2. Reflexión 3. Por equipos, escribimos en un folio: cooperamos cuando ...	Para darse cuenta de las ventajas del trabajo en equipo.	Inicio de curso	Tutoría	Grupo

Cuando decidimos repartirnos las dinámicas, cada maestra/o, tiene que ponerla en práctica y después rellenar el Autoinforme 1, (Anexo III), para que quede registrado y al alcance de todo el profesorado del centro.

Ana M^a Oliver Yanguas

Tabla 6. Autoinforme 1

Profesor/a	Ana Oliver Yanguas
Centro	
Curso y Grupo	6º

Para conseguir que:
Preparar y sensibilizar a mi alumnado para que trabaje de forma cooperativa, en equipos.

He aplicado la dinámica:
Cooperamos cuando ...
“Los gansos”

Descripción de la dinámica aplicada:

- Proyección del vídeo de “Por qué los gansos vuelan en V” (septiembre)
- Puesta en común de todas las opiniones. Asamblea.
- Ventajas e Inconvenientes.
- En Diciembre, realizamos una Evaluación y una pregunta final” ¿Hay alguien que preferiría trabajar solo/sola?

Aplicándola como se ha aplicado, ¿se ha conseguido mejorar o incrementar la cohesión del grupo?

- Sí, mucho. Era un grupo con individualidades muy marcadas y se ha mejorado notoriamente en ese aspecto, durante estos meses.

Valoración general de la dinámica aplicada (dificultades, aspectos positivos, dudas ...):

- Al principio bastantes niños/niñas, eran reacios a esta forma de trabajo. No creían que podían mejorar en su trabajo.
Varios meses después, ninguno volvería a trabajar, voluntariamente, de forma individual.

En el Ámbito B, vamos a utilizar el trabajo en equipo como recurso. Es decir, vamos a pasar de una estructura de la actividad individual a una estructura cooperativa. Después de conocer algunas de las muchas estructuras y técnicas cooperativas que hay, cada uno/a tiene que elegir las que cree que mejor van a funcionar con su grupo de alumnos y alumnas. Y, por supuesto, completar el Autoinforme 2 (Anexo IV).

Hay que coger el buen hábito, todos y todas, de completar el Cuadro A, además de para coordinar, diseminar, programar, etc., qué estructuras va a aprender el alumnado de este grupo, para que el resto de profesorado del centro y futuros que lleguen, tengan constancia escrita y puedan hojearla en cualquier momento.

Tabla 7. Cuadro A

ÁREA/DOCENTE	CONTENIDO/ACTIVIDAD	ESTRUCTURA COOPERATIVA	FECHA
Lengua / Tutora	Lecturas	Lectura Compartida	Miércoles
Lengua / 2 en el aula	Comprensión lectora	Lápices al centro	Miércoles
Lengua / 2 en el aula	Gramática	Cabezas Pensantes/Entre todos	Miércoles
Matemáticas / 3 en el aula	Resolución de Problemas	Lápices al centro	Jueves
Conocimiento / Tutora	Ideas previas	Folio giratorio	Inicio de Unidad
Conocimiento / Tutora	Resumen de la Unidad	Saco de Dudas	Final de la Unidad
Inglés / Especialista	Vocabulario	Folio giratorio	Inicio de Unidad
Inglés / Especialista	Gramática	Lápices al centro/Cabezas pensantes	
Música/ Especialista	Ejercicios	Entre todos	Lunes
Religión	Lecturas/ ejercicios/corrección	Lápices al centro/ Entre todos/Lectura compartida	Martes/ Jueves

4.1. Unidad Didáctica Cooperativa “Los Decimales”

Ahora exponemos una de las U.D. de Matemáticas que hemos llevado a cabo con nuestro alumnado.

Área: MATEMÁTICAS- Números decimales.

Temporalización: 2 SEMANAS - 24/02/15 a 10/03/15

Tabla 8. Estructura de la Unidad Didáctica Cooperativa

<i>¿Cuándo?</i>	<i>Para...</i>	<i>Estructura/s a utilizar</i>
Antes de la UD	Ideas, conocimientos previas/os.	FOLIO GIRATORIO
Al empezar la UD	Teoría, contenidos ...	LECTURA COMPARTIDA 1-2-4
Durante la UD	Ejercicios, corrección.	LÁPICES AL CENTRO UNO POR TODOS/AS

Al final de la UD	Resumen, recopilación, ideas finales, dudas.	SACO DE DUDAS
<p>Evaluación AC:</p> <p>¿Qué se evalúa? Evaluación de la Unidad, Evaluación del Grupo y una Autoevaluación.</p> <p>¿Cuándo se evalúa? Después de cada momento señalado y de cada estructura utilizada.</p> <p>¿Cómo se evalúa? Principalmente grupal y una evaluación individual al final de la UD.</p>		

Y al igual que siempre, dejaremos constancia por escrito a través del Autoinforme 3 (Anexo V)

Tabla 9. Autoinforme 3 (I, II, III y IV)

Autoinforme 3: Valoración de las actividades de una U. D. realizadas en equipo.(I)	
Profesor/a	Ana Oliver y A. P.
Centro	
Curso y Grupo	6ºA Y 6ºB
Área	MATEMÁTICAS
Unidad Didáctica	LOS NÚMEROS DECIMALES
ANTES DE EMPEZAR LA UNIDAD DIDÁCTICA	
Para: Ideas previas, conocimientos previos.	Hemos llevado a cabo la siguiente actividad: por grupos, antes de comenzar la nueva unidad, para partir de lo que sabe la clase, repasamos el vocabulario de las fracciones.
Hemos utilizado la siguiente estructura:	FOLIO GIRATORIO

<p>Descripción de la estructura aplicada:</p> <p>Repaso del vocabulario de la unidad: ¿Qué es una fracción y un número mixto? ¿Qué son fracciones equivalentes? ¿Cómo amplificamos o simplificamos fracciones? ¿Qué es una fracción irreducible? ¿Qué es reducir fracciones a común denominador?</p> <p>Cada miembro del grupo escribe con un color diferente las respuestas que quieren aportar, el grupo las valora y si todos/as están de acuerdo, las anotan en el cuaderno. Cuando todos los miembros han anotado, al menos una vez, las pondremos en conocimiento del resto de grupos y entre todos y todas completamos y mejoramos las respuestas que habían anotado anteriormente.</p>
<p>Aplicándola como se ha aplicado, ¿se ha conseguido mejorar o incrementar la participación equitativa y la interacción simultánea de los miembros de los equipos?</p> <p>Sí, porque aunque las respuestas de los alumnos, son unas mejores que otras, eso no impide aplicar los 2 principios del Trabajo Cooperativo.</p>
<p>Valoración general de la estructura aplicada (Dificultades, aspectos positivos, dudas...):</p> <p>Cada vez, la van haciendo mejor, respuestas más elaboradas, y de forma más rápida y ordenada.</p>

Autoinforme 3: Valoración de las actividades de una U.D. realizadas en equipo (II)	
Profesor/a	Ana Oliver y A. P.
Centro	
Curso y Grupo	6ºA Y 6ºB
Área	MATEMÁTICAS
Unidad Didáctica	LOS NÚMEROS DECIMALES
AL INICIO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	
Para: trabajar los contenidos y la nueva teoría.	Hemos llevado a cabo la siguiente actividad: por grupos, para aprender los nuevos contenidos.
Hemos utilizado las siguientes estructuras:	LECTURA COMPARTIDA 1-2-4

<p>Descripción de las estructuras aplicadas: La primera la hemos utilizado para leer y comprender las lecturas relacionadas con los nuevos conceptos. El primero, lee. El siguiente, resume. El siguiente, completa el resumen del compañero anterior y si está bien, lee un nuevo párrafo, y así hasta terminar la lectura.</p> <p>El 1-2-4 o 1-3-5, lo hemos aplicado para realizar los ejercicios relacionados con lo anterior. Primer de forma individual, después comparándolo con su pareja y por último con todo el grupo.</p>
<p>Aplicándola como se ha aplicado, ¿se ha conseguido mejorar o incrementar la participación equitativa y la interacción simultánea de los miembros de los equipos? Sí, trabajan mucho más y mejor.</p>
<p>Valoración general de la estructura aplicada (Dificultades, aspectos positivos, dudas...): Ha sido muy gratificante ver cómo trabajan todos sin ninguna pérdida de tiempo en distracciones.</p>

Autoinforme 3: Valoración de las actividades de una U.D. realizadas en equipo (III)	
Profesor/a	Ana Oliver y A. P.
Centro	
Curso y Grupo	6ºA Y 6ºB
Área	MATEMÁTICAS
Unidad Didáctica	LOS NÚMEROS DECIMALES
DURANTE LA UNIDAD DIDÁCTICA	
Para: Ejercicios y corrección	Hemos llevado a cabo la siguiente actividad: para aprender y afianzar.
Hemos utilizado la siguiente estructura:	LÁPICES AL CENTRO UNO POR TODOS/AS

<p>Descripción de la estructura aplicada: Para trabajar los ejercicios propuestos en grupo, con lápices al centro, cada miembro lee un ejercicio y lo contesta y pide la opinión del resto, cuando todos estén de acuerdo, cogen los bolígrafos y, en silencio, escriben en sus cuadernos la respuesta que entre todos y todas habían consensuado. Continuará el siguiente compañero/a con el siguiente ejercicio y así hasta terminarlos todos.</p> <p>Para corregirlos, elegiremos un número del 1 al 5 y saldrán todos aquellos o aquellas de ese número para dar la respuesta de sus respectivos grupos.</p>
<p>Aplicándola como se ha aplicado, ¿se ha conseguido mejorar o incrementar la participación equitativa y la interacción simultánea de los miembros de los equipos?</p> <p>Sí, cada vez más.</p>
<p>Valoración general de la estructura aplicada (Dificultades, aspectos positivos, dudas...):</p> <p>La única pega que vemos es el alboroto que armamos cuando corregimos. Lo llevan siempre a la competición.</p>

Autoinforme 3: Valoración de las actividades de una U. D. realizadas en equipo (IV)	
Profesor/a	Ana Oliver y A. P.
Centro	
Curso y Grupo	6ºA Y 6ºB
Área	MATEMÁTICAS
Unidad Didáctica	LOS NÚMEROS DECIMALES
AL FINAL DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	
Para: Dudas, resumen, ideas finales ...	Hemos llevado a cabo la siguiente actividad: para aclarar las posibles dudas que les hayan podido quedar y hacer un resumen final del tema.
Hemos utilizado la siguiente estructura:	SACO DE DUDAS

<p>Descripción de la estructura aplicada:</p> <p>Cada estudiante, en su casa, escribe en distintos papelitos, todas la dudas que tiene sobre el tema. Después en clase, en los grupos las van leyendo. Si las resuelven entre ellos/as, se tiran y si no, pasan a una caja que tenemos. Al final volvemos a leer las dudas de la caja, si la puede resolver cualquier alumno, la tiramos y si no, la resuelvo yo.</p>
<p>Aplicándola como se ha aplicado, ¿se ha conseguido mejorar o incrementar la participación equitativa y la interacción simultánea de los miembros de los equipos?</p> <p>Sí. Viene muy bien para repaso previo a las pruebas: la de grupo y la individual.</p>
<p>Valoración general de la estructura aplicada (Dificultades, aspectos positivos, dudas...):</p> <p>Muy positiva.</p>

4.2. Programación anual para Resolución de Problemas

Ahora expondremos el Desarrollo y Aplicación del Programa para facilitar el Aprendizaje de la Resolución de Problemas Matemáticos. (Fernández Bravo, 2014).

Como ya hemos dicho anteriormente, aprovechamos cuando estamos 3 maestros en el aula. Dividimos a las 2 clases en 3 grupos de 2 equipos cada uno, lo que hace un total de 2 equipos por maestro. Así resulta más fácil trabajar la R.P. en trabajo Cooperativo atendiendo a la diversidad de manera individualizada y a su ritmo.

A través de *Lápices al Centro* y para todo el curso durante una sesión semanal, siempre en grupos, el primer niño o niña, realiza una primera lectura individual del problema. El niño/a tendrá que leer atentamente el enunciado, hasta comprender las relaciones que debe tener en cuenta entre los Datos y la Pregunta. Si hiciese falta, lo leería una segunda vez a todos los miembros del grupo, hasta que todo el mundo lo entienda, (leo hasta que lo comprendo); El segundo alumno/a, subraya los Datos de azul y de rojo la Pregunta; El siguiente, formula ideas y plantea la operación, otro, la resuelve y el siguiente, comprueba que la respuesta dada sea coherente. Y así, vamos rotando las posiciones. Cuando alguien se atasca, el equipo le echa una mano en forma de pistas, ayuda, y por supuesto la maestra está al tanto de todos, pero más si cabe de ese alumnado con más dificultad, para que todos puedan llegar a disfrutar de su momento de éxito.

En estas sesiones que dedicamos a la Resolución de Problemas, no podremos practicar todos los problemas que nuestro alumnado tendrá que resolver a lo largo de su vida, pero podemos hacer que se enfrenten a la resolución de cualquier problema, con una disposición de éxito.

4.2.1. Fases

Podemos, según Fernández Bravo, sintetizar las Fases para la Resolución de Problemas en 6:

1. Querer: Si el alumno/a no quiere resolver el problema, por las razones que sean, los objetivos de las subsiguientes fases perderán fuerza y los resultados se verán minimizados.
2. Comprender: Lo que tengo, lo que me piden, a dónde tengo que llegar,...
3. Formular Ideas: Antes de concebir un plan es necesaria la formulación de ideas que se infieren de los Datos y las condiciones del problema.
4. Investigar: Se potencia, a través del trabajo cooperativo, la generación de ideas del alumnado. Se desarrollan sus facultades creativas, el razonamiento, la memoria, la flexibilidad y reversibilidad de pensamiento, su iniciativa y la aplicación de conocimientos.
5. Comunicar: Los alumnos/as comunican su proceso de resolución, sus estrategias e ideas. Generan un diálogo que sirve de aprendizaje para todos/as de una manera no competitiva y que proporciona satisfacción para todo el grupo, independientemente del éxito obtenido.
6. Concluir: Es donde anotan las consideraciones sobre el proceso llevado a cabo; serán ideas que podrán utilizar en las sucesivas resoluciones de situaciones problemáticas.

4.2.2. Obstáculos y Dificultades.

Pasamos a describir los obstáculos y dificultades más habituales que nos encontramos en nuestros escolares. Fundamentalmente son dos:

- La falta de comprensión del problema. No conocen el vocabulario específico utilizado, o la situación planteada no les es familiar.

Antes de pedirles que expliquen el problema con sus propias palabras o de que intenten recordar un problema que hayan hecho anteriormente, tendremos

que trabajar anteriormente la utilización de un vocabulario propio, inventar problemas, después inventar problemas a partir de una solución dada, reconstruir problemas a partir de la formulación de una pregunta, para posteriormente, ir pidiendo la construcción a partir de la solución y de la operación, es decir, hay que ir incrementando la intelectualización de la dinámica de relaciones empleadas.

- Estrategias de resolución incorrectas. Incomprensión de la relación existente entre los datos y la pregunta. Aplican operaciones al azar; dan un resultado por absurdo que sea.

La observación y el respeto a la actuación del alumnado han favorecido el descubrimiento de situaciones-tipo dirigidas como desafío a las necesidades presentadas por el niño/a en la resolución de problemas.

Para ello realizamos a priori, un entrenamiento donde damos respuesta a todas esas situaciones-tipo. Dando gran importancia a la preparación previa en la resolución de situaciones problemáticas, el estudio de problemas totalmente cualitativos, donde trabajen mentalmente, tanto en la comprensión del problema, como en la elaboración lógica de una estrategia específica. Vamos trabajando los seis metamodelos y modelos de intervención. (Fernández Bravo, 2014:59). Generativos: primeras situaciones para desarrollar seguridad y confianza; De Estructuración, ayudan a organizar mentalmente las partes que componen el problema: enunciado, pregunta, resolución, solución; De Enlaces, encuentran la concordancia lógica entre enunciado-pregunta-solución; De Transformación, utilizan una diversidad de enfoque y pluralidad de alternativas; De Composición, ayudan a ver el problema como un todo; De Interconexión, desarrolla la originalidad, la imaginación y creatividad.

4.2.3. Desarrollo y Aplicación del Programa

Desarrollaremos este programa durante las 35 sesiones que dedicaremos durante el curso a la Resolución de Problemas. Está adaptado a nuestro alumnado de 6º, que una vez terminado, estará preparado para resolver cualquier problema de los distintos modelos expuestos o planteados en el Programa.

Trabajaremos por Fases y en cada fase se trabajará una parte fundamental del proceso de Resolución de Problemas.

Antes de empezar el desarrollo y la aplicación de una fase, las profesoras/es, prepararán la clase respetando el orden:

Leeremos atentamente, y empezando por los Objetivos, el diseño entero de la fase en cuestión.

Estudiaremos y realizaremos cuidadosamente los “ejercicios de preparación”.

Durante el desarrollo y aplicación de la fase:

Anotaremos lo que el grupo de alumnos/as ha conseguido y lo que falta por conseguir.

Anotaremos las dificultades encontradas en la enseñanza, analizando posibles causas y sugiriendo acciones para evitarlas en futuras intervenciones.

Anotaremos las dificultades encontradas en el aprendizaje, analizando posibles causas y sugiriendo acciones para evitar esas dificultades en futuros aprendizajes.

▪ FASE CERO: LÓGICA

TIEMPO:

5 sesiones aproximadamente.

OBJETIVOS:

- conocer la expresión formal de una condicional.
- transformar en condición una expresión cotidiana posible.
- conocer las formas de inferir a partir del antecedente o consecuente de una condicional.
- afirmar y negar, distinguiendo la verdad de la falsedad.
- argumentar o explicar mediante razonamientos las ideas expuestas.
- distinguir una condición necesaria, de otra necesaria y suficiente.

JUEGO DE ACERCAMIENTO:

Propondremos uno a elección de la maestra/o.

ACTIVIDADES PARA EL AULA:

- transformar en condicionales, expresiones cotidianas: “cuando te comas todo, sales al recreo”.
- transformar en condicionales, expresiones de cuentos: “y sopló a la casa de paja y la tiró”.
- Expresar posibles consecuencias de distintas acciones que sirvan como antecedentes (aprovechar contenido de los enunciados de problemas): “De una caja de manzanas cogen manzanas, entonces...)

-
- Expresar enunciados falsos o verdaderos, afirmando o negando; expresar una verdad a partir de un enunciado afirmativo; expresar una verdad a partir de un enunciado con negación; expresar una falsedad a partir de un enunciado afirmativo; expresar una falsedad a partir de un enunciado con negación.
 - A partir de una condición necesaria y suficiente, completar la expresión de las 4 formas de inferir: «Si polígono de tres lados, entonces y solo entonces, triángulo» Si es un polígono de 3 lados, luego...; No es un polígono de 3 lados, luego...; Si es un triángulo, luego...; No es un triángulo...

METODOLOGÍA:

El profesor/a consigue que el alumna entienda lo que hay que hacer en todas y cada de las «actividades para el aula», mediante ejemplos claros.

EVALUACIÓN INDIVIDUAL:

Ser capaz de expresar posibles consecuencias de distintas acciones que sirvan como antecedentes (con el contenido qualitativo de los enunciados de problemas): de una caja de manzanas cogen manzanas, entonces..., creando condicionales. Así, por ejemplo: *De una caja de manzanas cogen manzanas, entonces quedan menos manzanas.*

Ser capaz de expresar correctamente las 4 formas de inferir a partir de las condicionales expresadas.

Si se cogen manzanas de esa caja, entonces quedan menos manzanas en esa caja.

No se cogen manzanas de esa caja, entonces no quedan menos manzanas en esa caja.

Quedan menos manzanas en esa caja, entonces se han cogido.

No quedan menos manzanas en esa caja, entonces no se han cogido.

EVALUACIÓN GRUPAL:

Ver apartado de Evaluación del Trabajo Cooperativo.

EJERCICIOS DE PREPARACIÓN:

Preparar, al menos, diez ejercicios para todas y cada una de las siguientes actividades:

Transformar en condicionales, expresiones cotidianas: “Cuando te comas todo, sales al recreo”.

Transformar en condicionales, expresiones de cuentos: “y sopló a la casa de paja y la tiró”.

Expresar posibles consecuencias de distintas acciones, como antecedentes (aprovechar contenido de los enunciados de problemas): De una caja de manzanas cogen manzanas, entonces...

Expresar enunciados falsos o verdaderos, afirmando o negando: Expresar una verdad a partir de un enunciado afirmativo; expresar una verdad a partir de un enunciado con negación; expresar una falsedad a partir de un enunciado afirmativo; expresar una falsedad a partir de un enunciado con negación.

A partir de una condición necesaria y suficiente, completar la expresión de las 4 formas de inferir: «Si polígono de tres lados, entonces y solo entonces, triángulo» Si es un polígono de 3 lados, luego...; No es un polígono de 3 lados, luego...; Si es un triángulo, luego...; No es un triángulo...

A partir de un problema cualquiera de un libro de texto, extraer las condicionales implícitas y estudiar los razonamientos que ayudan a su resolución.

▪ FASE UNO: PROBLEMAS SIN NÚMERO

TIEMPO:

5 sesiones aproximadamente.

OBJETIVOS:

- Conseguir una actitud positiva y una emoción agradable ante la resolución de problemas.
- Desarrollar la creatividad, la observación, la intuición y el razonamiento lógico.
- Entender intuitivamente que «dato» es aquella información que ayuda a responder a la pregunta.
- Distinguir la información importante y esencial, de la accidental e innecesaria.
- Intuir que resolver un problema consiste en encontrar la respuesta a la pregunta y demostrar (explicar o argumentar, según las edades) que esa es su respuesta y no otra.
- Entender que es el razonamiento lo que ayuda a encontrar la respuesta a la pregunta de un problema, y que el cálculo es un instrumento que

utilizaremos en ocasiones, y solo si es necesario. (No todo problema se resuelve mediante operaciones matemáticas).

JUEGO DE ACERCAMIENTO:

Propondremos uno a elección de la maestra/o.

ACTIVIDADES PARA EL AULA:

Se dejan caer, una pelota que está encima de un armario y una pelota que está encima de una silla. ¿Qué pelota llegara antes al suelo?

METODOLOGÍA:

Dejar que los niños/as hablen libremente. Conducir mediante ejemplos y contraejemplos, encontrando las posibles soluciones y las variables dependientes. Si dicen, por ejemplo: la de la silla, el profesor pondrá una pelota encima del armario y una pelota encima de una silla, empujara la del armario y, después, empujará la de la silla. De este modo ofrece un contraejemplo, donde el niño/a observa que lo dicho no es correcto. Intentará cambiar su respuesta exigiendo más datos que se los iremos dando en la medida que los vayan pidiendo. Es necesario repetir de nuevo el problema con el dato añadido. Si nos dicen que para responder tenemos que decirles “cuál empujamos primero”, enunciaremos el problema de esta forma, por ejemplo: *se dejan caer al mismo tiempo, una pelota que está encima de un armario y una pelota que está encima de una silla. ¿Qué pelota llegará antes al suelo? Conducir con ejemplos y contraejemplos que permitan a los estudiantes cuestionarse sobre estas variables: Se han dejado caer las dos pelotas a la vez? ¿Dónde has supuesto que estuviera la silla? ¿Es el armario más alto que la silla? ¿Podría estar la silla en una posición más alta que el armario?*

EVALUACIÓN INDIVIDUAL:

Descubrir y expresar las variables que determinan todas y cada una de las posibles soluciones.

¿Cuáles son las posibles respuestas? ¿Qué debería pasar para que llegara antes al suelo la pelota que está encima del armario? ¿Qué debería pasar para que llegara antes al suelo la pelota que está encima de la silla? ¿Qué debería pasar para que llegaran al suelo las dos pelotas a la vez?

EVALUACIÓN GRUPAL:

Ver apartado de Evaluación del Trabajo Cooperativo.

OTRAS ACTIVIDADES:

A la libre elección del profesorado entre todas las que hay en el Programa.

EJERCICIOS DE PREPARACIÓN:

Ejercicios que debemos realizar los maestros/as como preparación de la fase.

▪ FASE DOS: PROBLEMAS INCOMPLETOS

TIEMPO:

5 sesiones aproximadamente.

OBJETIVOS:

- Entender intuitivamente que «dato» es aquella información que me permite responder a la pregunta.
- Seleccionar la información distinguiendo la esencial de la accidental o innecesaria.
- Intuir que resolver un problema consiste en encontrar la respuesta a la pregunta y demostrar (explicar o argumentar, según las edades) su verdad.
- Utilizar el cálculo para demostrar la validez del razonamiento.

JUEGO DE ACERCAMIENTO:

Propondremos uno a elección de la maestra/o.

ACTIVIDADES PARA EL AULA:

Roberto tiene billetes de 5 euros y Sara tiene billetes de 10 euros. ¿Quién de los dos tiene más dinero?

METODOLOGÍA:

Dejar que los niños/as hablen libremente. Conducir mediante ejemplos y contraejemplos, encontrando las posibles soluciones y las variables dependientes. Descubrir y expresar las variables que determinan todas y cada una de las posibles soluciones.

¿Cuáles son las posibles respuestas? ¿Qué debería pasar para que Roberto tuviera más dinero?

Supongamos que Roberto tiene más dinero.

Si Marta Tuviera 7 billetes (ir cambiando el número, según convenga), ¿cuál es el menor número de billetes que tendría que tener Roberto? Si Roberto tuviera 50 euros ¿cuál es el mayor número de billetes que podría tener Marta? (...).

Supongamos que Marta tiene más dinero.

Si Roberto tuviera 6 billetes (ir cambiando el número, según convenga), ¿cuál es el menor número de billetes que tendría que tener Marta? Si Marta tuviera 50 euros ¿cuál es el mayor número de billetes que podría tener Roberto? (...).

Supongamos que tienen el mismo dinero.

¿Cuántos billetes tiene Marta si Roberto tiene 60 euros (cambiar el número según convenga)? ¿Cuántos billetes tiene Marta si Roberto tiene 35 euros? (imposible).

Supongamos que Roberto tiene más billetes que Marta (estudiar posibilidades).

Supongamos que Roberto tiene menos billetes que Marta (estudiar posibilidades).

Supongamos que tienen el mismo número de billetes (estudiar posibilidades).

EVALUACIÓN INDIVIDUAL:

Hablaremos con el niño/a para que nos haga un estudio del problema sabiendo que:

La respuesta a la pregunta es Marta (deberán expresar todas las posibles situaciones para que eso sea verdad) ,

La respuesta es Roberto (deberán expresar todas las posibles situaciones para que eso sea verdad),

La respuesta es: los dos tienen el mismo dinero (deberán expresar todas las posibles situaciones para que eso sea verdad).

EVALUACIÓN GRUPAL:

Ver apartado de Evaluación del Trabajo Cooperativo.

OTRAS ACTIVIDADES:

A la libre elección del profesorado entre todas las que hay en el Programa.

EJERCICIOS DE PREPARACIÓN:

Escribir 10 enunciados que sirvan para el JUEGO.

Escribir la metodología y la evaluación de la actividad 2 y 5.

Escribir 4 problemas como el de la actividad 8 que trabajen las cuatro operaciones: suma, resta, multiplicación, división.

Poner un ejemplo de actividad principal adaptado a las edades de cada ciclo de las diferentes etapas educativas (se puede repetir si sirve para varias edades. En función de la edad puede servir un mismo problema y lo que varía sea la Metodología).

- FASE TRES: ENUNCIADOS SIN PREGUNTA

TIEMPO:

5 sesiones aproximadamente.

OBJETIVOS:

- Ser consciente de la necesidad de que todo problema tiene que tener al menos una pregunta.
- Seleccionar la información distinguiendo la esencial de la accidental o innecesaria.
- Intuir que resolver un problema consiste en encontrar la respuesta a la pregunta y demostrar (explicar o argumentar, según las edades) su verdad.
- Establecer una relación lógica entre la pregunta y el enunciado.
- Desarrollar la creatividad, la observación, la intuición y el razonamiento lógico.
- Expresar una actitud positiva y emoción agradable ante la resolución de problemas.

JUEGO DE ACERCAMIENTO:

Propondremos uno a elección de la maestra/o.

ACTIVIDADES PARA EL AULA:

Resolver el siguiente “problema”: *“Me compro un ordenador por 500 euros, una impresora por 100 euros y un paquete de tinta para la impresora por 30 euros”.*

METODOLOGÍA:

Dejar que los niños hablen libremente. Conducir siempre mediante preguntas, a modo de ejemplos y contraejemplos, sin corregir con bien o mal las ideas de los niños, por absurdas que estas puedan parecer.

Es el niño el que tiene que DESCUBRIR que no hay problema alguno, porque no hay nada a lo que responder. Posteriormente se expresaran todas las posibles preguntas que se pueden formular de la información recibida, y sólo de la información recibida (no aceptaremos, por ejemplo, la pregunta: “¿Cuánto me devuelven si pago con 800 euros?”, debido a que 800 euros no se nos ha dado como información). Sí podremos aceptar: “¿Cuánto he pagado por las tres cosas?, ¿Qué me ha costado la impresora?, ¿Qué ha sido lo más caro? ¿Cuántas impresoras podría comprarme por lo que he pagado por el ordenador? , ¿Cuánto he pagado por la impresora y la tinta?, ¿cuánto ha costado más el ordenador que lo que se ha pagado por la impresora y la tinta? , etc.

EVALUACIÓN INDIVIDUAL:

Les daremos informaciones:

Sin pregunta para que nos digan que no hay que hacer nada.

Con pregunta absurda, que no pueda contestarse con la información recibida.

Partiremos del enunciado de un problema y sacaremos preguntas entre todos, para que al responderlas:

Se utilicen todos los datos que aparecen en el enunciado.

No se utilicen todos.

Haya que hacer necesariamente una operación matemática.

Se responda sin operación alguna.

No pueda responderse.

Haya que hacer necesariamente más de una operación matemática.

Partiremos del enunciado de un problema y formularemos preguntas para que los niños nos digan si para responderla:

Se utilizan todos los datos que aparecen en el enunciado.

No se utilizan todos.

Hay que hacer necesariamente una operación matemática.

Se responde sin operación alguna.

No puede responderse.

-Hay que hacer necesariamente más de una operación matemática.

EVALUACIÓN GRUPAL:

Ver apartado de Evaluación del Trabajo Cooperativo.

OTRAS ACTIVIDADES:

A la libre elección del profesorado entre todas las que hay en el Programa.

EJERCICIOS DE PREPARACIÓN:

Ante un enunciado cualquiera, expresar todas las posibles preguntas que se pueden formular.

Poner un ejemplo de ACTIVIDAD PRINCIPAL para que se puedan expresar preguntas:

En las que haya que multiplicar.

En las que haya que sumar y restar.

Multiplicar y restar.

Multiplicar y sumar.

Multiplicar y dividir.

Dividir y sumar.

(...)

Poner ejemplos de actividades principales adaptadas al curso que más interese.

▪ FASE CUATRO: PREGUNTA SIN ENUNCIADO

TIEMPO:

5 sesiones aproximadamente.

OBJETIVOS:

- Ser consciente de la necesidad de que toda pregunta necesita de unos datos para que pueda responderse.
- Seleccionar la información distinguiendo la esencial de la accidental.
- Demostrar (explicar o argumentar, según las edades) la verdad de la respuesta dada a la pregunta formulada.
- Romper estereotipos de asociación falsa entre determinadas preguntas y determinadas operaciones.
- Establecer una relación lógica entre la pregunta y el enunciado.
- Desarrollar la creatividad, la observación, la intuición y el razonamiento lógico.
- Expresar una actitud positiva y emoción agradable ante la resolución de problemas.

JUEGO DE ACERCAMIENTO:

Propondremos uno a elección de la maestra/o.

ACTIVIDADES PARA EL AULA:

Responder a esta pregunta: ¿Cuánto cuestan dos docenas de huevos?

METODOLOGÍA:

Dejar que los niños hablen libremente. Conducir siempre mediante preguntas, a modo de ejemplos y contraejemplos, sin corregir con bien o mal sus ideas, por absurdas que estas puedan parecernos.

Es el niño el que tiene que DESCUBRIR que no puede responderse hasta que no conozcamos algunos datos. Es importante hacerles conscientes sobre qué datos deberíamos conocer (dejarles hablar); el trabajo es totalmente cualitativo, no

necesitamos saber lo que cuesta una docena, por ejemplo, sino saber que necesitamos saberlo. En función de lo que digan les plantearemos otras alternativas, como puede ser que decidan si podrían responder a la pregunta sabiendo: el precio de media docena; si sería o no necesario saber si las docenas son de la misma marca y del mismo precio; el precio de un huevo; el precio de un número de huevos superior a dos docenas; etc. Una vez hayan tomado decisión sobre el trabajo cualitativo pasaremos al cuantitativo, que iremos trabajando a partir de todas y cada una de las alternativas aceptadas. Ante la alternativa, por ejemplo, saber el precio de una docena, preguntaremos cuánto creen que cuesta y, contrastaremos siempre con la realidad (es importante que hagan ellos este trabajo a partir de catálogos actualizados o preguntas), una vez obtenido el dato del precio de una docena de huevos tendríamos que discutir qué hacer para responder a la pregunta. Jugaríamos de la misma manera con las demás alternativas.

EVALUACIÓN INDIVIDUAL:

Les formularemos preguntas:

Sin enunciado para que busquen cualitativamente lo que necesitarían para responder.

Con enunciado absurdo, que no pueda contestarse con la información recibida.

Partiremos de la pregunta de un problema y escribiremos entre todos enunciados, para que al responderla:

Se utilicen todos los datos que aparecen en el enunciado.

No se utilicen todos.

Haya que hacer necesariamente una operación matemática .

Se responda sin operación alguna.

No pueda responderse.

Haya que hacer necesariamente más de una operación matemática.

EVALUACIÓN GRUPAL:

Ver apartado de Evaluación del Trabajo Cooperativo.

OTRAS ACTIVIDADES:

A la libre elección del profesorado entre todas las que hay en el Programa.

EJERCICIOS DE PREPARACIÓN:

Hacer un estudio cualitativo de todas las posibles alternativas a esta pregunta:

¿Qué altura tiene la escalera?

Poner un ejemplo de actividad principal para que se puedan expresar enunciados:

En las que haya que multiplicar.

En las que haya que sumar y restar.

Multiplicar y restar.

Multiplicar y sumar.

Multiplicar y dividir.

Dividir y sumar.

Poner ejemplos de actividades principales adaptadas al curso que más interese.

▪ FASE CINCO: PROCESO DE RESOLUCIÓN

TIEMPO:

4 sesiones aproximadamente.

OBJETIVOS:

- Establecer una relación lógica entre el proceso de resolución, el enunciado y la pregunta de un problema.
- Seleccionar la información distinguiendo lo esencial de lo accidental.
- Demostrar (explicar o argumentar, según las edades) la verdad de la respuesta dada a la pregunta formulada.
- Romper estereotipos de asociación falsa entre determinadas preguntas y determinadas operaciones.
- Desarrollar la creatividad, la observación, la intuición y el razonamiento lógico.
- Expresar una actitud positiva y emoción agradable ante la resolución de problemas.

JUEGO DE ACERCAMIENTO:

Propondremos uno a elección de la maestra/o.

ACTIVIDADES PARA EL AULA:

Expresar un enunciado y una pregunta que se corresponda con esta operación: $5 + 3$.

METODOLOGÍA:

Dejar que los niños hablen libremente. Conducir siempre mediante preguntas, a modo de ejemplos y contraejemplos, sin corregir con bien o mal sus ideas, por absurdas que estas puedan parecernos.

Es el niño el que tiene que **DESCUBRIR** la relación lógica entre la operación, la pregunta y el enunciado. Conviene hacerles conscientes de que sirven muchas cosas para sumar; donde a uno le regalan, otro pierde. Una vez escuchados los distintos problemas inventados y discutida su validez entre todos, es importante que los niños/as lleguen a conclusiones generales; así, por ejemplo: “Se puede sumar cualquier cosa siempre que sean iguales”.

EVALUACIÓN INDIVIDUAL:

Partiremos del proceso de resolución de un problema y escribiremos entre todos distintos problemas para que, desde el mismo proceso:

Se utilicen todos los datos que aparecen en el enunciado.

No se utilicen todos.

EVALUACIÓN GRUPAL:

Ver apartado de Evaluación del Trabajo Cooperativo.

OTRAS ACTIVIDADES:

A la libre elección del profesorado entre todas las que hay en el Programa.

EJERCICIOS DE PREPARACIÓN:

A la libre elección del profesorado entre todas las que hay en el Programa.

▪ FASE SEIS: SOLUCIÓN DE UN PROBLEMA

TIEMPO:

6 sesiones aproximadamente.

OBJETIVOS:

- Establecer una relación lógica entre la solución y: el proceso de resolución, el enunciado y la pregunta de un problema.
- Seleccionar la información distinguiendo lo esencial de lo accidental.
- Entender que resolver un problema consiste en demostrar su solución o ausencia de ésta. Desarrollar la creatividad, la observación, la intuición y el razonamiento lógico.
- Expresar una actitud positiva y emoción agradable ante la resolución de problemas.

JUEGO DE ACERCAMIENTO:

Propondremos uno a elección de la maestra/o.

ACTIVIDADES PARA EL AULA:

Expresar un enunciado y una pregunta que se corresponda con esta solución: “36”.

METODOLOGÍA:

Dejar que los niños hablen libremente. Conducir siempre mediante preguntas, a modo de ejemplos y contraejemplos, sin corregir con bien o mal sus ideas, por absurdas que estas puedan parecernos.

Es el niño el que tiene que **DESCUBRIR** la relación lógica entre la operación, la pregunta y el enunciado. Conviene hacerles conscientes de que son muchas las ideas que sirven para obtener 36 como solución; donde uno suma, otro resta. Una vez escuchados los distintos problemas inventados y discutida su validez entre todos, es importante que los niños/as lleguen a conclusiones generales; así, por ejemplo: “si los datos numéricos del enunciado son menores que 36 no podré resolver el problema mediante una resta”.

EVALUACIÓN INDIVIDUAL:

Partiremos de la solución de un problema y escribiremos entre todos distintos problemas para que, desde la misma solución:

Se utilicen todos los datos que aparecen en el enunciado.

No se utilicen todos.

No se pueda resolver.

Se resuelva sin operación alguna.

Se resuelva mediante una operación.

Se resuelva con tres operaciones.

(...)

EVALUACIÓN GRUPAL:

Ver apartado de Evaluación del Trabajo Cooperativo.

OTRAS ACTIVIDADES:

A la libre elección del profesorado entre todas las que hay en el Programa.

EJERCICIOS DE PREPARACIÓN:

Inventar un problema que se corresponda con todas y cada una de las soluciones que se aportan en las Actividades principales.

Poner un ejemplo de actividad principal adaptado a todas y cada una de las edades comprendidas entre 6 y 16 años.

El siguiente paso, aunque al mismo tiempo que estamos aplicando las U.D. Cooperativas, ponemos en marcha los Planes y el Cuaderno de Equipo. O sea, vamos

enseñando el trabajo en equipo como contenido. Tienen que adquirir conciencia de comunidad y de equipo y tienen que ir aprendiendo a autorregularse como equipo. Hemos de seguir una serie de pasos, para establecer una buena organización interna en los grupos. Lo primero, que piensen y diseñen el nombre y logotipo del equipo. Seguidamente, se reparten los Cargos, una vez leídas todas las Tareas y Responsabilidades que tiene que asumir cada uno. Se procura que los Cargos de Moderador y Secretario los cojan, por primera vez, aquellos alumnos y alumnas con más capacidad de ayudar. Después serán rotativos, pero así, cuando le llegue a un alumno que necesita de más ayuda, ya ha tenido tiempo de fijarse en cómo lo hacían sus compañeros y compañeras y seguir su ejemplo.

Tabla 10. Cargos, tareas y responsabilidades.

CARGO	NOMBRE	TAREAS Y RESPONSABILIDADES
Moderador/a	<u>Maite</u>	Coordina las actividades: controla que se sigan los pasos de la estructura utilizada Dirige el trabajo del equipo Es el portavoz del equipo
Ayudante del Moderador	<u>Miguel</u>	Anima a todos/as Controla que no se pierda el tiempo Controla el tono de voz
Secretario/a	<u>Nora</u>	Toma notas y rellena las hojas del equipo
Responsable del Material	<u>Edr</u>	Custodia y cuida el material del equipo
Ayudante del Respons. de Material	<u>Rubén</u>	Se asegura de que se mantenga limpia la zona de trabajo Ejerce el cargo del compañero que está ausente

A continuación, completaremos los Objetivos. Dos de ellos son fijos, el primero, progresar en el aprendizaje y el segundo, ayudarnos los unos a los otros; el tercero, será un objetivo específico que han de elegir entre ellos /as. Tendrán que tener especial atención en la consecución de los tres objetivos propuestos ya que posteriormente realizarán su evaluación.

El siguiente paso es elaborar las normas de funcionamiento, que han de servir de guía para el correcto funcionamiento del grupo.

Y ya para terminar de completar el Plan de Equipo, se escribirán los Compromisos que quieren adquirir y conseguir, durante ese periodo de tiempo.

Tabla 11. Planificación

PLAN DE EQUIPO. PLANIFICACIÓN					
Nombre del Centro		Curso escolar 14/15			
Período	3º T	Nombre Equipo:	Grupo 3	Grupo	6ºB
OBJETIVOS: ¿QUÉ QUEREMOS CONSEGUIR?					
1. Progresar en el aprendizaje					
2. Ayudarnos los unos a los otros					
3. Objetivo específico <i>hacen... mejor... cabezas... pensantes... esforzandonos más.</i>					
CARGOS		Nombre del alumno/a			
Moderador/a		Maite			
Ayudante de moderador		Miguel			
Secretario/a		Nora			
Responsable del material		Eder			
Ayudante del responsable del material		Rubén			
COMPROMISOS PERSONALES		Nombre	Firma		
<i>Intentar Tener más paciencia.</i>		Maite	<i>[Firma]</i>		
<i>Tener paciencia con los miembros del grupo</i>		Miguel	<i>[Firma]</i>		
<i>Cooperar más en el grupo.</i>		Nora	<i>[Firma]</i>		
<i>A estar más atento</i>		Eder	<i>[Firma]</i>		
<i>Participar más en las ejecuciones</i>		Rubén	<i>[Firma]</i>		

Tras la planificación, de Objetivos, Cargos y Compromisos, lo que nos queda por hacer, es la Evaluación. A lo largo de toda la escolaridad, nuestro alumnado tiene que ir adquiriendo y desarrollando todas las Competencias Básicas, y entre ellas se encuentran las competencias sociales, las habilidades, valores y actitudes relacionadas con el trabajo en equipo, la cooperación, la ayuda mutua, el respeto a las diferencias... Por lo que, a partir de ahora, no deberíamos conformarnos con una Evaluación como veníamos realizándola hasta ahora. Ahora la Evaluación deberá contemplar todas las dimensiones del trabajo en equipo, que abarcará la evaluación grupal y la evaluación individual, (Anexo VI). Ambas en forma de Autoevaluación, Coevaluación y Heteroevaluación.

La llevaremos a cabo a través del Diario de Sesiones que realizarán los equipos base, una vez por semana y deberán tener muy en cuenta la pregunta, en qué tenemos que mejorar en la próxima sesión, porque será el punto de partida del equipo hasta que realicen, la semana siguiente, el próximo Diario de Sesiones

El programa CA/AC propone tener en cuenta cuatro aspectos:

- El logro de los objetivos que se habían propuesto como equipo. Dos de estos objetivos son comunes a todos los equipos (Aprender y ayudarse unos a otros), derivados de la naturaleza de estos equipos (son de *aprendizaje*, y *cooperativos*). Pero cada equipo puede haberse puesto algún objetivo específico, en función de las revisiones anteriores del funcionamiento de su equipo. (Este primer aspecto está relacionado con la *interdependencia positiva de finalidades*).
- El ejercicio de las funciones o responsabilidades propias del cargo que han ostentado durante la vigencia del Plan del Equipo. (Este primer aspecto está relacionado con la *interdependencia positiva de roles*)
- La responsabilidad individual inherente al cumplimiento de los compromisos personales contraídos para el bien del equipo.
- Finalmente, aspectos más generales de carácter actitudinal: la diligencia en la realización de las tareas, el aprovechamiento del tiempo y el esfuerzo invertido.

Se trata de una evaluación cualitativa y de carácter formativo: a través de ella los equipos van “modelando” o “autorregulando” su propio funcionamiento, reforzando

lo que hacen bien y proponiéndose objetivos de mejora, es decir, van a ser cada vez más conscientes de sus propios aprendizajes.

Aunque tendremos que observar a cada alumno y alumna individualmente, puesto que el progreso en el desarrollo de las competencias relacionadas con el trabajo en equipo, lo mismo que en las demás competencias, puede ser muy distinto en unos y en otros.

Tabla 12. Diario de Sesiones

DIARIO DE SESIONES (Plantilla 2 - Primaria)				
Nombre del centro		Curso escolar	14/15	
Día: 27	Nombre del equipo:		Los Rebeldes	Grupo: 3
(Véase la Rúbrica 2.3)				
OBJETIVOS	3	2	1	
1. Progresar en el aprendizaje	X			
2. Ayudarnos los unos a los otros		X		
3. Objetivo específico:		X		
(Véase la Rúbrica 2.3)				
EJERCICIO DE LOS CARGOS	3	2	1	
Moderador/a	Nombre: Maite			X
Resto del equipo:	Los Rebeldes			X
Ayud. Moderador	Nombre: Miguel			X
Resto del equipo:	Los Rebeldes			X
Secretario/a	Nombre: Nona		X	
Resto del equipo:	Los Rebeldes		X	
Resp. Material	Nombre: Eden			X
Resto del equipo:	Los Rebeldes			X
Ayud. Material	Nombre: Rubén			X
Resto del equipo:	Los Rebeldes		X	
(Véase la Rúbrica 2.3)				
VALORACIÓN DE LOS COMPROMISOS PERSONALES	Nombre del alumno/a	3	2	1
Tener más Paciencia	Maite	X		
Tener más paciencia con algunos de los compañeros del grupo	Miguel		X	
Cooperar más en el grupo	Nona	X		
A ostar más atento	Eden			
Participar más en los ejercicios	Rubén		X	
En qué tenemos que mejorar en la próxima sesión:				
En bajar la voz.				

Éste Diario de Sesiones, lo completaremos durante un Plan Mensual, por lo menos 3 veces. Después, terminaremos la Evaluación con una Valoración del Plan Mensual. ¿Qué es lo que hacemos especialmente bien? Y ¿En qué aspectos debemos mejorar? son las preguntas clave que les hará reflexionar sobre el trabajo realizado y pie para el nuevo Plan de Equipo, en el que rotarán lo Cargos, habrá o no, según su consecución, nuevo Objetivo específico y nuevos Compromisos.

Tabla 13. Valoración final del Plan de Equipo

PLAN DEL EQUIPO. VALORACIÓN (Plantilla 1.b – Primar.)					
Nombre del centro		Curso escolar	14/15		
Período:	Nombre del equipo:		Grupo: 3		
(Véase la Rúbrica 2.3)					
OBJETIVOS		3	2	1	
1. Progresar en el aprendizaje			X		
2. Ayudarnos los unos a los otros			X		
3. Objetivo específico:		X			
EJERCICIO DE LOS CARGOS		3	2	1	
Moderador/a	Nombre: Maite		X		
Resto del equipo:			X		
Ayud. Moderador	Nombre: Miguel		X		
Resto del equipo:			X		
Secretario/a	Nombre: Nora		X		
Resto del equipo:		X			
Resp. Material	Nombre: Eder		X		
Resto del equipo:			X		
Ayud. Material	Nombre: Rubén		X		
Resto del equipo:		X			
VALORACIÓN DE LOS COMPROMISOS PERSONALES		Nombre del alumno/a	3	2	1
Tener más paciencia		Maite	X		
Tener más paciencia con algunos de los compañeros.		Miguel		X	
Cooperar más en el grupo		Nora	X		
A estar más atento		Eder		X	
Participar más en los compromisos		Rubén	X		
¿Qué es lo que hacemos especialmente bien?					
Ayudarnos los unos a los otros					
¿En qué aspectos debemos mejorar?					
En Devanar mejor.					

Este Grupo, debería tener como punto de partida en su próximo Plan, el Objetivo Específico ya definido: *Llevarnos mejor para mejorar nuestro trabajo en grupo.*

Para realizar todas estas evaluaciones, la de los Objetivos, los Compromisos y los Cargos, nos ayudamos de una rúbrica que hemos adaptado del Programa CA/AC.

Tabla 14. Rúbrica para el Diario de Sesiones y el Plan de Equipo

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DE UNA SESIÓN ("Diario de sesiones") Y DEL PLAN DEL EQUIPO (Primera Sesión)

OBJETIVOS	Muy bien (3)	Bien (2)	Debemos mejorar (1)	Punt.
1. Progresar En el aprendizaje	Todos los miembros del equipo hemos estado atentos y concentrados en la tarea. Hemos realizado todas las actividades planteadas.	Todos los miembros del equipo menos uno o dos han estado atentos y concentrados en la tarea. Hemos realizado más o menos la mitad de las actividades planteadas.	Nadie o prácticamente nadie ha estado atento y concentrado en la tarea. No hemos acabado ninguna de las actividades propuestas, o hemos acabado muy pocas.	
2. Ayudarnos unos a otros	Si ha sido necesario, todos los miembros del equipo han pedido ayuda con corrección. Todos los miembros del equipo han ayudado correctamente (explicando como se hace, no dejando copiar) si alguien se lo ha pedido.	Si ha sido necesario, todos los miembros del equipo menos uno o dos han pedido ayuda con corrección. Todos los miembros del equipo menos uno o dos han ayudado correctamente (explicando como se hace, no dejando copiar) si alguien se lo ha pedido.	Si ha sido necesario, nadie o prácticamente nadie ha pedido ayuda con corrección, o la han pedido de forma incorrecta. Nadie o prácticamente nadie ha ayudado correctamente (explicando como se hace, no dejando copiar) si alguien se lo ha pedido, o bien la ha dado de forma incorrecta (sin explicárselo y dejándole copiar).	
3. Objetivo específico	Lo hemos conseguido mucho... Todos los miembros del equipo lo hemos tenido muy en cuenta...	Todos menos uno o dos lo hemos conseguido... Todos menos uno o dos lo hemos tenido en cuenta...	No lo hemos conseguido nada o muy poco... La mayoría de los miembros del equipo no lo han tenido en cuenta...	

COMPRO-MISOS	Muy bien (3)	Bien (2)	Debemos mejorar (1)	Punt.
Alumno/a 1	He/ha cumplido (o está cumpliendo) su compromiso personal muy bien .	He/ha cumplido (o está cumpliendo) su compromiso personal bastante bien .	He/ha cumplido (o está cumpliendo) su compromiso personal muy poco o nada bien .	
Alumno/a 2	He/ha cumplido (o está cumpliendo) su compromiso personal muy bien .	He/ha cumplido (o está cumpliendo) su compromiso personal bastante bien .	He/ha cumplido (o está cumpliendo) su compromiso personal muy poco o nada bien .	
Alumno/a 3	He/ha cumplido (o está cumpliendo) su compromiso personal muy bien .	He/ha cumplido (o está cumpliendo) su compromiso personal bastante bien .	He/ha cumplido (o está cumpliendo) su compromiso personal muy poco o nada bien .	
Alumno/a 4	He/ha cumplido (o está cumpliendo) su compromiso personal muy bien .	He/ha cumplido (o está cumpliendo) su compromiso personal bastante bien .	He/ha cumplido (o está cumpliendo) su compromiso personal muy poco o nada bien .	
Alumno/a 5	He/ha cumplido (o está cumpliendo) su compromiso personal muy bien .	He/ha cumplido (o está cumpliendo) su compromiso personal bastante bien .	He/ha cumplido (o está cumpliendo) su compromiso personal muy poco o nada bien .	

CARGOS	Muy bien (3)	Bien (2)	Debemos mejorar (1)	Punt.
Moderador/a (Portavoz)	Sabía muy bien lo que teníamos que hacer y ha coordinado muy bien la tarea haciendo seguir los pasos de la estructura propuesta. Cuando ha hecho de portavoz, sabía muy bien lo que tenía que decir y lo ha dicho muy bien .	Sabía bastante bien lo que teníamos que hacer y ha coordinado bastante bien la tarea haciendo seguir los pasos de la estructura propuesta. Cuando ha hecho de portavoz, sabía bastante bien lo que tenía que decir y lo ha dicho bastante bien .	No sabía qué había que hacer, y/o no ha hecho seguir los pasos de la estructura propuesta. Cuando ha hecho de portavoz, no sabía lo que tenía que decir, o lo sabía muy poco, o no lo ha dicho bien .	
	Los demás siempre le hemos hecho caso.	Aunque haya ejercido bien su función, los demás algunas veces no le hemos hecho bastante caso .	Aunque haya ejercido bien su función, los demás no le hemos hecho nada de caso , o le hemos hecho muy poco caso .	
Ayudante Moderador/a	Ha controlado muy bien el tono de voz durante la sesión de trabajo y/o ha hecho muy bien sus otras funciones.	Ha controlado bastante bien el tono de voz durante la sesión de trabajo y/o ha hecho bastante bien sus otras funciones.	Ha controlado muy poco o nada el tono de voz durante la sesión, o lo ha controlado de forma incorrecta y/o ha hecho muy poco o nada bien sus otras funciones.	
	Los demás siempre le hemos hecho caso.	Aunque haya ejercido bien su función, los demás algunas veces no le hemos hecho suficiente caso o en general no le hemos hecho suficiente caso.	Aunque haya ejercido bien su función, los demás no le hemos hecho nada de caso , o le hemos hecho muy poco caso .	
Secretario/a	Ha tomado muy bien las notas y rellenado muy bien las hojas del equipo.	Ha tomado bastante bien las notas y rellenado bastante bien las hojas del equipo.	Ha tomado muy poco o nada las notas y rellenado de forma incorrecta o incompleta las hojas del equipo.	
	Los demás hemos colaborado y le hemos ayudado mucho .	Aunque haya ejercido bien su función, los demás no hemos colaborado ni le hemos ayudado suficientemente .	Aunque haya ejercido bien su función, los demás hemos colaborado y le hemos ayudado muy poco o nada.	
Responsable de Material	Se ha responsabilizado muy bien de que todos trajeran el material y cuidaran el material común.	Se ha responsabilizado bastante bien de que todos trajeran el material y cuidaran el material común.	Se ha responsabilizado muy poco o nada de que todos trajeran el material y cuidaran el material común.	
	Los demás siempre le hemos hecho caso.	Aunque haya ejercido bien su función, los demás algunas veces no le hemos hecho suficiente caso .	Aunque haya ejercido bien su función, los demás le hemos hecho muy poco caso o nada de caso .	
Ayudante Material	Se ha responsabilizado muy bien de que las mesas estuvieran limpias y bien dispuestas para trabajar en equipo.	Se ha responsabilizado bastante bien de que las mesas estuvieran limpias y bien dispuestas para trabajar en equipo.	Se ha responsabilizado muy poco o nada de que las mesas estuvieran limpias y bien dispuestas para trabajar en equipo.	
	Los demás hemos colaborado y le hemos ayudado mucho .	Aunque haya ejercido bien su función, los demás algunas veces no le hemos hecho suficiente caso .	Aunque haya ejercido bien su función, los demás hemos colaborado y le hemos ayudado muy poco o nada .	

Todos los Grupos la tienen pegada en su Cuaderno de Equipo y aunque al principio, es algo costosa de hacer, luego facilita muchísimo la tarea, una vez que van cogiendo práctica.

Cuando terminamos los tres Planes que realizamos en un trimestre, pasaremos a efectuar la Evaluación Trimestral del Equipo, siguiendo la misma pauta que en las Valoraciones mensuales. También es una tabla que hemos adaptado del Programa CA/AC.

Tabla 15. Valoración trimestral del Equipo

Nombre del centro:		Curso escolar:		Grupo:	Nombre del equipo:	Trimestre:
--------------------	--	----------------	--	--------	--------------------	------------

		Puntuación del Plan del Equipo del mes de:			Valoración global trimestral	Aspectos a mejorar en los próximos Planes del Equipo
Objetivos	Progresar en el aprendizaje					
	Ayudarnos unos a otros					
	Objetivo específico					
Ejercicio de los cargos	Moderador/a					
	El resto del equipo					
	Ayud. Moderador/a					
	El resto del equipo					
	Secretario/a					
	El resto del equipo					

	Responsable del material					
	El resto del equipo					
	Ayud. Material					
	El resto del equipo					
Compromisos personales	Nombre del alumno/a:					
	Nombre del alumno/a:					
	Nombre del alumno/a:					
	Nombre del alumno/a:					
	Nombre del alumno/a:					

Tabla 16. Rúbrica para la Evaluación Individual de la Competencia “trabajo en equipo”

OBJETIVOS	3	2	1	Punt.
1. Progresar en el aprendizaje	He/ha estado siempre muy atento y concentrado en la tarea cuando hemos trabajado en equipo.	Algunas veces (1/3 parte) no he/ha estado siempre muy atento y concentrado en la tarea cuando hemos trabajado en equipo.	Nunca o casi nunca he/ha estado atento y concentrado en la tarea cuando hemos trabajado en equipo.	
	He/ha progresado en el aprendizaje en todas las UD de las distintas áreas, o en la mayoría (en la autoevaluación final de las diferentes UD	En algunas UD (1/3 parte) no he/ha progresado en el aprendizaje (en la autoevaluación final de las diferentes UD unas cuantas	En ninguna o en casi ninguna UD de las distintas áreas he/ha progresado en el aprendizaje (en la autoevaluación final de las diferentes UD nunca o casi nunca	

	siempre, o casi siempre, he/ha tenido una puntuación más alta que la del inicio).	veces -1/2 parte- no he/ha tenido una puntuación más alta que la del inicio).	he/ha tenido una puntuación más alta que la del inicio).	
2. Ayudarnos unos a otros	Cuando ha sido necesario, siempre he/ha pedido ayuda y la he/ha agradecido con mucha corrección.	Algunas veces, si he/ha necesitado ayuda, la he/ha pedido y/o la he/ha agradecido de una forma no suficientemente correcta.	Nunca o casi nunca, si he/ha necesitado ayuda, la he/ha pedido y/o la he/ha agradecido de una forma no suficientemente correcta.	
	Siempre que me la han pedido, he/ha dado ayuda a un compañero o compañera de forma correcta (explicándole cómo debía hacerlo, no dejándoselo copiar).	Algunas veces, si me la han pedido, he dado ayuda a un compañero o compañera de manera no suficiente-mente correcta (dejándoselo copiar, no explicándoselo).	Nunca o casi nunca, si me la han pedido, he dado ayuda a un compañero o compañera de manera suficientemente correcta (dejándoselo copiar, no explicándoselo).	
3. Objetivo específico	Lo he/ha conseguido mucho... Lo he/ha tenido siempre muy en cuenta...	Algunas veces no lo he/ha conseguido... Algunas veces no lo he/ha tenido en cuenta...	Nunca o casi nunca lo he/ha conseguido... Nunca o casi nunca lo he/ha tenido en cuenta...	

COMPROMISOS	3	2	1	Punt.
Compromiso 1	He/ha cumplido mucho este compromiso personal.	He/ha cumplido bastante bien este compromiso personal.	He/ha cumplido muy poco o nada este compromiso personal.	

Compromiso 2	He/ha cumplido <i>mucho</i> este compromiso personal.	He/ha cumplido <i>bastante bien</i> este compromiso personal.	He/ha cumplido <i>muy poco o nada</i> este compromiso personal.	
Compromiso 3	He/ha cumplido <i>mucho</i> este compromiso personal.	He/ha cumplido <i>bastante bien</i> este compromiso personal.	He/ha cumplido <i>muy poco o nada</i> este compromiso personal.	
Compromiso 4	He/ha cumplido <i>mucho</i> este compromiso personal.	He/ha cumplido <i>bastante bien</i> este compromiso personal.	He/ha cumplido <i>muy poco o nada</i> este compromiso personal.	
Compromiso 5	He/ha cumplido <i>mucho</i> este compromiso personal.	He/ha cumplido <i>bastante bien</i> este compromiso personal.	He/ha cumplido <i>muy poco o nada</i> este compromiso personal.	

(Se han de puntuar sólo las casillas de los cargos que el estudiante ha ejercido durante el trimestre)

CARGOS:	3	2	1	Punt.
Cuando he/ha sido el:				
Moderador/a (Portavoz)	<p>Sabía <i>muy bien</i> lo que teníamos que hacer y he/ha coordinado <i>muy bien</i> el trabajo haciendo seguir los pasos de la estructura propuesta.</p> <p>Cuando ha hecho de portavoz, sabía <i>muy bien</i> lo que tenía que decir y lo he/ha dicho <i>muy bien</i>.</p>	<p>Sabía <i>bastante bien</i> lo que teníamos que hacer y he/ha coordinado <i>bastante bien</i> el trabajo haciendo seguir los pasos de la estructura propuesta.</p> <p>Cuando ha hecho de portavoz, sabía <i>bastante bien</i> lo que tenía que decir y lo he/ha dicho <i>bastante bien</i>.</p>	<p><i>No sabía</i> lo que teníamos que hacer, y/o <i>no he/ha hecho seguir</i> los pasos de la estructura propuesta.</p> <p>Cuando ha hecho de portavoz, <i>no sabía</i> lo que tenía que decir, o lo sabía muy poco, o <i>no lo he/ha dicho bien</i>.</p>	

Ayudante Moderador/a	He/ha controlado muy bien el tono de voz durante la sesión de trabajo y/o he/ha hecho muy bien las demás funciones suyas.	He/ha controlado bastante bien el tono de voz durante la sesión de trabajo y/o he/ha hecho bastante bien las demás funciones suyas.	He/ha controlado muy poco o nada el tono de voz durante la sesión de trabajo y/o he/ha hecho muy poco o nada bien las demás funciones suyas.	
Secretario/a	He/ha tomado muy bien las notas y rellenado muy bien las hojas del equipo.	He/ha tomado bastante bien las notas y rellenado bastante bien las hojas del equipo.	He/ha tomado muy poco o nada las notas y rellenado de forma incorrecta o incompleta las hojas del equipo.	
Responsable de Material	Me he/se ha responsabilizado muy bien de que todos trajeran el material y de que cuidaran el material común.	Me he/se ha responsabilizado bastante bien de que todos trajeran el material y de que cuidaran el material común.	Me he/se ha responsabilizado muy poco o nada de que todos trajeran el material y de que cuidaran el material común.	
Ayudante Material	Me he/se ha responsabilizado muy bien de que las mesas estuvieran limpias y bien dispuestas para trabajar en equipo.	Me he/se ha responsabilizado bastante bien de que las mesas estuvieran limpias y bien dispuestas para trabajar en equipo.	Me he/se ha responsabilizado muy poco o nada de que las mesas estuvieran limpias y bien dispuestas para trabajar en equipo.	

EVALUACIÓN INDIVIDUAL TRABAJO EN EQUIPO – RESUMEN

Puntuación total del apartado OBJETIVOS (a):	
--	--

Puntuación total del apartado CARGOS (b):	
Puntuación total del apartado COMPROMISOS PERSONALES (c):	
Puntuación TOTAL de la rúbrica (a+b+c) (1):	
Número de casillas puntuadas en los tres apartados (2)	
PUNTUACIÓN OBTENIDA (sobre 10): $(1) / [(2) \cdot 3] \cdot 10 =$	

Según el Programa CA/AC, y nosotras también estamos de acuerdo, el trabajo en equipo –así como los valores y actitudes que conlleva cuando los equipos tienen la cualidad de cooperativos- también debe de ser objeto de evaluación a nivel individual. Cada cierto tiempo, debemos de pararnos a evaluar hasta qué punto cada uno de nuestros alumnos y de nuestras alumnas ha progresado, o no, y hasta qué punto, en estas competencias, habilidades, actitudes y valores. Como hemos dicho antes, esta evaluación se ha de hacer desde el mismo momento que los alumnos y las alumnas trabajan en equipo, pero sobretodo, y de una forma mucho más sistemática, en el momento que les hemos dicho que les íbamos a enseñar a trabajar en equipo.

Por otra parte, debemos tener en cuenta, que es independiente de la evaluación a nivel de equipo y de grupo de la que hemos hablado antes, en el sentido de que, en un equipo con una determinada valoración en su funcionamiento como equipo (baja, normal, alta), la contribución individual de cada uno de sus miembros al “buen” o al “mal” funcionamiento de su equipo puede haber sido muy distinta.

En este caso, se trata de una evaluación formativa y sumativa, que se traduce en una calificación, igual que la que se les proporciona como fruto de la evaluación de las demás competencias de las distintas áreas.

Rellenaremos una vez al mes la Tablas Mensuales y Trimestrales de la contribución de cada alumno/a al funcionamiento de su equipo de base, como una

Ana M^a Oliver Yanguas

autoevaluación, de sí mismo, como una coevaluación, del resto de sus compañeros/as y como una heteroevaluación, del profesorado al estudiante.

Tabla 17. Evaluación Mensual de la Contribución Individual al funcionamiento del Equipo

Fecha:		Nombre del estudiante:		Grupo:		Nombre del equipo:						
Criterio	Descripción			Estudiante			Resto del equipo			Profesorado		
a	Contribución del estudiante al logro de los objetivos de su equipo: ¿En qué grado él/ella, ha contribuido (se ha esforzado) en el logro de los objetivos de su equipo?			3	2	1	3	2	1	3	2	1
	1. Aprender lo que nos han enseñado											
	2. Ayudar a los compañeros y a las compañeras a aprender lo que nos han enseñado											
	3. Objetivo específico 1:											
	4. Objetivo específico 2:											
	5. Objetivo específico 3:											
b	Responsabilidad del estudiante en el ejercicio de las funciones propias del cargo ¿En qué grado él/ella, ha sido responsable en el ejercicio de las funciones propias de su cargo?			3	2	1	3	2	1	3	2	1
	Cargo 1:											
	Cargo 2:											
	Cargo 3:											
c	Responsabilidad del estudiante en el cumplimiento de los compromisos personales:			3	2	1	3	2	1	3	2	1

	¿En qué grado él/ella, ha sido responsable en el cumplimiento de sus compromisos personales?									
	Compromiso 1:									
	Compromiso 2:									
	Compromiso 3:									
Media:										

Tabla 18. Evaluación Trimestral Individual del Trabajo en Equipo.

Nombre del centre		Alumno/a:	
Trimestre:		Curso escolar	Grupo:

Mes:				
LOGRO DE LOS OBJETIVOS		P1	P2	P3
1	Progresar en el aprendizaje			
2	Ayudarnos unos a otros			
3	Objetivo específico del primer mes		---	---
	Objetivo específico del segundo mes	---		---
	Objetivo específico del tercer mes	---	---	
EJERCICIO DE LAS FUNCIONES PROPIAS DEL CARGO		P1	P2	P3
Cargo ejercido el primer mes:			----	----

Cargo ejercido el segundo mes:	----		----
Cargo ejercido el tercer mes:	----	----	
RESPONSABILIDAD PARA CUMPLIR LOS COMPROMISOS	P1	P2	P3
Compromiso del primer mes:		----	----
Compromiso del segundo mes:	----		----
Compromiso del tercer mes:	----	----	
TOTAL			
TOTAL SOBRE 10: $\text{Total} / 15 \cdot 10 =$	(A)	(B)	(B)
PUNTUACIÓN FINAL DEL TRIMESTRE: $(A + B + C) / 3 =$			
¿Qué es lo que he hecho especialmente bien?			
¿En qué aspectos debo mejorar?			

"Dime cómo evalúas y te diré cómo enseñas y qué aprenden tus estudiantes"
lafrancesco Villegas.

El modo concreto de hacer esta evaluación varía según los centros:

- En algunos centros, el trabajo en equipo es un elemento más que consta en las evaluaciones periódicas que se mandan a las familias.
- En otros, en cambio, representa un porcentaje (variable, según los centros) de las calificaciones obtenidas en las distintas áreas del currículum. Por ejemplo: para obtener un 10 en matemáticas, no sólo han de haber conseguido la máxima puntuación en los aprendizajes de matemáticas (lo cual representa, por ejemplo, el 80 % de la nota final) sino que han de haber progresado de una forma muy significativa en su capacidad de trabajar en equipo (que representa el 20 % restante de la calificación final).

Nosotras queremos dejar claro que no consideramos oportuno hacer depender la “nota” o “calificación” individual de un estudiante del hecho de que todos los miembros de un mismo equipo –gracias a que han trabajado bien en equipo- han mejorado su propia “nota” o “calificación”. Efectivamente, si como equipo han conseguido su primer objetivo (mejorar en su aprendizaje) gracias a que han alcanzado también el segundo (se han ayudado unos a otros a aprender) será señal de que han trabajado bien en equipo y, por lo tanto, se merecen “mejorar” la calificación obtenida en las áreas o asignaturas en las cuales han trabajado de esta manera. En este caso, sin embargo, no se “evalúa” el trabajo en equipo en sí mismo, sino que se “premia” o “bonifica” el hecho de que hayan trabajado bien en equipo. Más que de evaluar un nuevo contenido o competencia (el trabajo en equipo) se trata en este caso de dar un estímulo para que trabajen de una determinada manera...

Consideramos al trabajo en equipo como una competencia más que los estudiantes deben desarrollar (un contenido más que han de trabajar en clase), y así se lo hemos explicado, se lo enseñamos de una forma sistemática y se lo evaluamos con rigor, conseguiremos que esto sea una razón suficiente para que, si no todos los alumnos y las alumnas, sí la mayoría de ellos y ellas, se esfuercen a trabajar en equipo, aunque en su equipo no todos se esfuercen igual y consigan los objetivos que, como equipo, persiguen: aprender y ayudarse.

CONCLUSIONES Y CUESTIONES ABIERTAS

Para terminar este trabajo, decir que, al estar poniendo esta propuesta didáctica ya en práctica, podemos asegurar con total seguridad, que está siendo un éxito pero que como todo en la vida, podremos mejorarla, poco a poco y entre todos y todas.

No nos cabe ninguna duda, que trabajando así, ganamos todos y todas, profesorado, alumnado, familias, voluntarios, etc.,

Hemos notado un gran cambio; y queremos volver a resaltar los aspectos más positivos de ese cambio que se han producido en nuestras clases:

- La gran mejoría que se da en la CONVIVENCIA.
- En la AUTONOMÍA.
- En el RENDIMIENTO en el trabajo.
- En MI PROPIO TRABAJO. Me da más tiempo a hacer y preparar más cosas.
- En la ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD. Podemos atender a los que necesitan más ayuda, haciendo las mismas actividades.
- Y todo ello CON GRANDES EXPECTATIVAS DE ÉXITO.

Tanto para mi alumnado como para mí, sería impensable una vuelta atrás.

Volver a las clases donde yo hablo y ellos escuchan, donde yo doy todo y ellos “tragan”, donde yo examino y ellos memorizan y compiten...

¡Ni queremos, ni sería justo!

¿Es esto todo lo que podemos hacer?

¿No hay nada mejor que ofrecer a la enseñanza?

Creemos y estamos convencidas de que NO, pero son otras cuestiones que se irán resolviendo en un futuro próximo y en otros trabajos de investigación.

Esto sólo es un Trabajo de Fin de Grado y no ha pretendido nada más que eso, ser un trabajo que demuestre mi capacidad para ser maestra.

REFERENCIAS

- Huguet Comelles, T. (2006). *Aprender juntos en el aula. Una propuesta inclusiva*. Ed. GRAO
- Adriana Aubert, Ainhoa Flecha, Carme García, Ramón Flecha, Sandra Racionero (2010). *Aprendizaje dialógico en la sociedad de la información*. HIPATIA Editorial
- Elboj Saso, C., Puigdemívol Aguadé, I., Soler Gallart, M., Valls Carol, R. (2005). *Comunidades de aprendizaje. Transformar la Educación*. Ed. GRAO
- Pujolàs, P., Lago, J.R., (Coord.)... *El Programa CA/AC para Enseñar a aprender en Equipo*. Universidad de Vic
- Fernández Bravo, J.A. (2014). *La resolución de problemas matemáticos. Creatividad y razonamiento en la mente de los niños*. Grupo MAYÉUTICA-EDUCACIÓN
- www.comunidadesdeaprendizaje.net

ANEXOS

Anexo I. Análisis del Grupo

				Prioridad			Actividad o dinámica de grupo propuesta	Programación			
		Sí	No	1	2	3		Para qué	Cuándo	Dónde	Cómo
1.1	¿El nivel de participación de los alumnos es muy diferente? ¿Mientras unos son muy extrovertidos y participan mucho e incluso tienden a monopolizar las intervenciones y a imponer su punto de vista, otros son más introvertidos y les cuesta mucho participar, y los demás apenas tienen en cuenta su punto de vista?...										
1.2	¿No siempre hay una buena relación entre el alumnado? ¿Algunos se sienten marginados, excluidos, no suficientemente valorados...? ¿Se conocen poco entre ellos/as? ¿Hay tensiones entre el grupo?										
1.3	¿Los alumnos/as corrientes y los que tienen alguna discapacidad se relacionan poco? ¿Los primeros dejan de lado a los segundos y algunos incluso se burlan de ellos/as?										

1.4	<p>¿Entre los alumnos/as predominan actitudes individualistas y/o competitivas (rivalizan entre ellos/as para ser los mejores de la clase)?</p> <p>¿A algunos les agrada trabajar en equipo sólo para aprovecharse del trabajo de los demás?</p> <p>¿Otros lo rechazan porque no quieren que nadie Se aproveche de su trabajo?</p> <p>¿Algunos prefieren trabajar solos antes que hacerlo en equipo?</p>								
1.5	<p>¿En general, los alumnos/as no valoran el trabajo en equipo?</p> <p>¿No dan importancia a valores como la solidaridad, la ayuda mutua, el respeto por las diferencias?</p> <p>¿Es difícil que se sientan responsables del aprendizaje de sus compañeros?</p> <p>¿Cuesta conseguir que se ayuden unos a otros a</p> <p>Aprender los contenidos de las distintas áreas?...</p>								

Anexo II. Cuadros mensuales

PROGRAMA CA/AC.		PLANIFICACIÓN DEL MES DE: ENERO 2015		GRUPO:.....	
Din. (A)= Dinámica del ámbito A. Est. (B)= estructura del ámbito B. UD (B): Unidad Didáctica. Ámbito B. PE (C): Plan de Equipo. (ámbito C)					
LU	MA	MI	JU	VI	
			1 Din. (A): Est. (B): UD (B): PE (C): Área: Docente:	2 Din. (A): Est. (B): UD (B): PE (C): Área: Docente:	
5 Din. (A): Est. (B): UD (B): PE (C): Área: Docente:	6 Din. (A): Est. (B): UD (B): PE (C): Área: Docente:	7 Din. (A): Est. (B): UD (B): PE (C): Área: Docente:	8 Din. (A): Est. (B): UD (B): PE (C): Área: Docente:	9 Din. (A): Est. (B): UD (B): PE (C): Área: Docente:	

12 Din. (A): Est. (B): UD (B): PE (C): Área: Docente:	13 Din. (A): Est. (B): UD (B): PE (C): Área: Docente:	14 Din. (A): Est. (B): UD (B): PE (C): Área: Docente:	15 Din. (A): Est. (B): UD (B): PE (C): Área: Docente:	16 Din. (A): Est. (B): UD (B): PE (C): Área: Docente:
19 Din. (A): Est. (B): UD (B): PE (C): Área: Docente:	20 Din. (A): Est. (B): UD (B): PE (C): Área: Docente:	21 Din. (A): Est. (B): UD (B): PE (C): Área: Docente:	22 Din. (A): Est. (B): UD (B): PE (C): Área: Docente:	23 Din. (A): Est. (B): UD (B): PE (C): Área: Docente:
26 Din. (A): Est. (B): UD (B): PE (C): Área: Docente:	27 Din. (A): Est. (B): UD (B): PE (C): Área: Docente:	28 Din. (A): Est. (B): UD (B): PE (C): Área: Docente:	29 Din. (A): Est. (B): UD (B): PE (C): Área: Docente:	30 Din. (A): Est. (B): UD (B): PE (C): Área: Docente:

Anexo III. Autoinforme 1

Autoinforme 1. Aplicación de una dinámica del ámbito A

Profesor/a	
Centro	
Curso y Grupo	

Para conseguir que:	He aplicado la dinámica:
----------------------------	---------------------------------

Descripción de la dinámica aplicada:

Aplicándola como se ha aplicado, ¿se ha conseguido mejorar o incrementar la cohesión del grupo?
--

--

Valoración general de la dinámica aplicada (dificultades, aspectos positivos, dudas ...):
--

Anexo IV. Autoinforme 2

Autoinforme 2: Aplicación de una estructura del Ámbito B

Profesor/a	
Centro	
Curso y Grupo	
Área	
Unidad Didáctica	

Para:	He llevado a cabo la siguiente actividad:	
He utilizado la siguiente estructura:		

Descripción de la estructura aplicada:

Aplicándola como se ha aplicado, ¿se ha conseguido mejorar o incrementar la participación equitativa y la interacción simultánea de los miembros de los equipos?

Valoración general de la estructura aplicada (Dificultades, aspectos positivos, dudas...):

Anexo V. Autoinforme 3

Autoinforme 3: Valoración de las actividades de una Unidad Didáctica realizadas en equipo (I)

Profesor/a	
Centro	
Curso y Grupo	
Área	
Unidad Didáctica	

ANTES DE EMPEZAR LA UNIDAD DIDÁCTICA

Para:	Hemos llevado a cabo la siguiente actividad:.
--------------	--

Hemos utilizado la siguiente estructura:	
---	--

Descripción de la estructura aplicada:

Aplicándola como se ha aplicado, ¿se ha conseguido mejorar o incrementar la participación equitativa y la interacción simultánea de los miembros de los equipos?

Valoración general de la estructura aplicada (Dificultades, aspectos positivos, dudas...):

Autoinforme 3: Valoración de las actividades de una Unidad Didáctica realizadas en equipo (II)

Profesor/a	
Centro	
Curso y Grupo	
Área	
Unidad Didáctica	

AL INICIO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

Para:	Hemos llevado a cabo la siguiente actividad:
--------------	---

Hemos utilizado las siguientes estructuras:	
--	--

Descripción de las estructuras aplicadas:
--

Aplicándola como se ha aplicado, ¿se ha conseguido mejorar o incrementar la participación equitativa y la interacción simultánea de los miembros de los equipos?

Valoración general de la estructura aplicada (Dificultades, aspectos positivos, dudas...):

Autoinforme 3: Valoración de las actividades de una Unidad Didáctica realizadas en equipo (III)

Profesor/a	
Centro	
Curso y Grupo	
Área	
Unidad Didáctica	

DURANTE LA UNIDAD DIDÁCTICA	
Para:	Hemos llevado a cabo la siguiente actividad:

--	--

Hemos utilizado la siguiente estructura:	
---	--

Descripción de la estructura aplicada:

Aplicándola como se ha aplicado, ¿se ha conseguido mejorar o incrementar la participación equitativa y la interacción simultánea de los miembros de los equipos?

Valoración general de la estructura aplicada (Dificultades, aspectos positivos, dudas...):

Autoinforme 3: Valoración de las actividades de una Unidad Didáctica realizadas en equipo (III)

Profesor/a	
Centro	
Curso y Grupo	
Área	
Unidad Didáctica	

AL FINAL DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

Para:	Hemos llevado a cabo la siguiente actividad:
--------------	---

Hemos utilizado la siguiente estructura:**Descripción de la estructura aplicada:**

Aplicándola como se ha aplicado, ¿se ha conseguido mejorar o incrementar la participación equitativa y la interacción simultánea de los miembros de los equipos?

Valoración general de la estructura aplicada (Dificultades, aspectos positivos, dudas...):

Anexo VI. Plantillas para la evaluación del trabajo en equipo

PLAN DEL EQUIPO. PLANIFICACIÓN (Plantilla 1.a)

Nombre del centro			Curso escolar		
Período:		Nombre del equipo:		Grupo:	

OBJETIVOS: ¿QUÉ QUEREMOS CONSEGUIR?

1. Progresar en el aprendizaje

2. Ayudarnos los unos a los otros

3. Objetivo específico

CARGOS	Nombre del alumno/a
Moderador/a	
Ayudante del Moderador	
Secretario/a	
Responsable del material	
Ayudante del responsable del material	

COMPROMISOS PERSONALES	Nombre del alumno/a	Firma

DIARIO DE SESIONES (Plantilla 2)

Nombre del centro				Curso escolar		
Día:		Nombre del equipo:		Grupo:		

(Véase la Rúbrica 2.3)

OBJETIVOS	3	2	1
1. Progresar en el aprendizaje			
2. Ayudarnos los unos a los otros			
3. Objetivo específico:			

(Véase la Rúbrica 2.3)

EJERCICIO DE LOS CARGOS		3	2	1
Moderador/a	Nombre:			
Resto del equipo:				

Ana M^a Oliver Yanguas

Ayud. Moderador	Nombre:			
Resto del equipo:				
Secretario/a	Nombre:			
Resto del equipo:				
Resp. Material	Nombre:			
Resto del equipo:				
Ayud. Material	Nombre:			
Resto del equipo:				

(Véase la Rúbrica 2.3)

VALORACIÓN DE LOS COMPROMISOS PERSONALES	Nombre del alumno/a	3	2	1

En qué tenemos que mejorar en la próxima sesión:

PLAN DEL EQUIPO. VALORACIÓN (Plantilla 1.b)

Nombre del centro			Curso escolar		
Período:		Nombre del equipo:		Grupo:	

(Véase la Rúbrica 2.3)

OBJETIVOS		3	2	1
1. Progresar en el aprendizaje				
2. Ayudarnos los unos a los otros				
3. Objetivo específico:				
EJERCICIO DE LOS CARGOS		3	2	1
Moderador/a	Nombre:			
Resto del equipo:				
Ayud. Moderador	Nombre:			
Resto del equipo:				
Secretario/a	Nombre:			
Resto del equipo:				

Resp. Material	Nombre:			
Resto del equipo:				
Ayud. Material	Nombre:			
Resto del equipo:				
VALORACIÓN DE LOS COMPROMISOS PERSONALES	Nombre del alumno/a	3	2	1

¿Qué es lo que hacemos especialmente bien?

¿En qué aspectos debemos mejorar?

VALORACIÓN TRIMESTRAL DEL EQUIPO (Plantilla 3)

Nombre del centro:	Curso escolar:	Grupo:	Nombre del equipo:	Trimestre:
---------------------------	-----------------------	---------------	---------------------------	-------------------

(Véase la Rúbrica 2.3)

		Puntuación del Plan del Equipo del mes de:			Valoración global trimestral	Aspectos a mejorar en los próximos Planes del Equipo
Objetivos	Progresar en el aprendizaje					
	Ayudarnos unos a otros					
	Objetivo específico					
Ejercicio de los cargos	Moderador/a					
	El resto del equipo					
	Ayud. Moderador/a					
	El resto del equipo					

	Secretario/a					
	El resto del equipo					
	Responsable del material					
	El resto del equipo					
	Ayud. Material					
	El resto del equipo					
Compromisos personales	Nombre del alumno/a:					
	Nombre del alumno/a:					
	Nombre del alumno/a:					
	Nombre del alumno/a:					
	Nombre del alumno/a:					
	Nombre del alumno/a:					

EVALUACIÓN INDIVIDUAL DE LA CONTRIBUCIÓN DE CADA ALUMNO/A AL FUNCIONAMIENTO DE SU EQUIPO DE BASE (Plantilla 4 – Modelo a)

(Véase la Rúbrica 2.4)

Fecha:		Nombre del estudiante:		Grupo:		Nombre del equipo:								
Criterio	Descripción					Estudiante			Resto del equipo			Profesorado		
a	Contribución del estudiante al logro de los objetivos de su equipo:					3	2	1	3	2	1	3	2	1
	¿En qué grado el estudiante ha contribuido (se ha esforzado) en el logro de los objetivos de su equipo?													
	1. Aprender lo que nos han enseñado													
	2. Ayudar a los compañeros y a las compañeras a aprender lo que nos han enseñado													
	3. Objetivo específico 1:													
	4. Objetivo específico 2:													
b	5. Objetivo específico 3:													
	Responsabilidad del estudiante en el ejercicio de las funciones propias del cargo					3	2	1	3	2	1	3	2	1

	¿En qué grado el ha sido responsable en el ejercicio de las funciones propias de su cargo?									
	Cargo 1:									
	Cargo 2:									
	Cargo 3:									
c	Responsabilidad del estudiante en el cumplimiento de los compromisos personales: ¿En qué grado el ha sido responsable en el cumplimiento de sus compromisos personales?	3	2	1	3	2	1	3	2	1
	Compromiso 1:									
	Compromiso 2:									
	Compromiso 3:									
	Media:									

EVALUACIÓN TRIMESTRAL INDIVIDUAL DEL TRABAJO EN EQUIPO (Plantilla 4 – Modelo b)

Nombre del centro			Alumno/a:		
Trimestre:		Curso escolar		Grupo:	

(Véase la Rúbrica 2.4)

Mes:				
LOGRO DE LOS OBJETIVOS		P1	P2	P3
1	Progresar en el aprendizaje			
2	Ayudarnos unos a otros			
3	Objetivo específico del primer mes		---	---
	Objetivo específico del segundo mes	---		---
	Objetivo específico del tercer mes	---	---	

EJERCICIO DE LAS FUNCIONES PROPIAS DEL CARGO	P1	P2	P3
Cargo ejercido el primer mes:		----	----
Cargo ejercido el segundo mes:	----		----
Cargo ejercido el tercer mes:	----	----	
RESPONSABILIDAD PARA CUMPLIR LOS COMPROMISOS	P1	P2	P3
Compromiso del primer mes:		----	----
Compromiso del segundo mes:	----		----
Compromiso del tercer mes:	----	----	
TOTAL			
TOTAL SOBRE 10: $\text{Total} / 15 \cdot 10 =$	(A)	(B)	(C)
PUNTUACIÓN FINAL DEL TRIMESTRE: $(A + B + C) / 3 =$			

¿Qué es lo que he hecho especialmente bien?

¿En qué aspectos debo mejorar?